

Correspondenzblatt

des

Naturforschenden Vereins

zu Riga.

R e d i g i r t

von

Dr. C. J. G. Müller,

Mitgliede der Gesellschaft practischer Aerzte und des Naturforschenden
Vereins zu Riga.

Zweiter Jahrgang. 1846 — 1847.

Riga, 1847.

Gedruckt bei Wilhelm Ferdinand Häcker.

R e g i s t e r.

A.

	Seite.
Allgemeine Versammlungen, vierte	4.
„ „ „ fünfte	19.
„ „ „ sechste	66.
<i>Alopecurus fulvus</i>	5.
<i>Asterocephalus columbaria</i>	6.

B.

Bewegungserscheinungen bei einigen Cryptogamen, von Dr. Buhse	4.
Botanische Section, Versammlung derselben 2. 17. 64. 72. 84.	
Buhse, Dr. Bewegungserscheinungen bei Cryptogamen	4.
„ „ „ Encrinitenkalk	58.
Bulmerincq, v. Vorschlag zu einer genetischen entomologischen Sammlung	77.
Büttner, Pastor. 2 seltne kurländische Pflanzen	85.

C.

Carices in Kurland (Siering)	6.
Chemische Section, Versammlung derselben	3.
Chlorsilber, Frederking über dasselbe	93.
Chlorwasser, von demselben	93.
Cicaden, Die der Ostseeprovinzen, beschr. von Gimmerthal	26.
Correspondenz des Vereins	59. 67.
Correspondirende Mitglieder	16. 37. 40.
<i>Coluber austriacus</i> und <i>thuringicus</i> identisch. Gimmerthal	17.
Cryptogamologische Beiträge zur Flora der Ostseeprovinzen von Lindemann	27.
„ „ „ von Heugel u. Dr. Müller	20. 48. 69.

D.

Deeters, Dr. Witterungsbeobachtungen zu Riga	7. 34. 61.
--	------------

E.

Ehrenmitglieder des Vereins	38.
Eisenhaltiger Sand. Bemerkungen von Seezen	36.
Encrinitenkalk. Ueber denselben von Buhse	58.
Entomologische Bemerkungen. Ueber das Notiren derselben von v. Nolcken	96.
Entomologische Sammlung. Vorschlag zu einer genetischen von v. Bulmerincq	77.

	Seite.
Equisetaceen Livlands, von Heugel und Dr. Müller . . .	21.
„ der Ostseeprovinzen, von Lindemann . . .	27.
Erdkrebs. Gimmerthal darüber . . .	73.
Erichsohn. Käfer Deutschlands. Litterarische Anzeige von Kawall . . .	13.
Essigsaures Kali. Frederking . . .	91.
Explorirende Substanzen, über dieselben von Frederking .	50.

F.

Ferien des Vereins . . .	16.
Filices in Livland, von Heugel und Müller . . .	22.
Fischer v. Waldheim. Doctorjubiläum desselben . . .	76.
Flora der Ostseeprovinzen. Beiträge dazu 5. 20. 26. 48.	69.
Fossiler Zahn. Fischer v. Waldheim Bemerkungen über einen solchen . . .	56.
Frederking. Ueber Chlorsilber . . .	93.
„ Ueber Chlorwasser . . .	93.
„ „ explodirende Substanzen . . .	50.
„ „ essigsaures Kali . . .	91.
„ „ Harnstoff . . .	3. 4.
„ „ Schiefsbaumwolle . . .	91.
Frühbirnspinner. Dr. Sodofsky . . .	36.

G.

Geschenke, dem Verein gemachte 38. 39. 59. 68. 76. 86. 95. 100.	
Gimmerthal. Die Cicaden der Ostseeprovinzen . . .	26.
„ Erdkrebs . . .	73.
„ Regeln beim Anlegen v. Insectensammlungen .	90.
„ Phosphoresciren der Thiere . . .	92.
Günther, Provisor. Analyse zweier Harnsteine . . .	9.

H.

Harnstoff, Harnsäure. Frederking . . .	3. 4.
Harnsteine. Analyse zweier von Günther . . .	9.
Helianthus annuus. Farbestoff aus den Saamen desselben, von Dr. Merkel . . .	88.
Heugel. Beitrag zur Flora von Livland . . .	20. 48.
„ Ueber Kartoffelfäule . . .	72.
„ „ Mutterkorn . . .	72.
Hornschuch. Skandinavische Beiträge. Litterarische An- zeige von Kawall . . .	14.

I.

Insectensammlung. Regeln beim Anlegen derselben von Gimmerthal . . .	90.
Isoetes lacustris . . .	85.
Juncus acutiflorus . . .	6.

K.

Kartoffelfäule. Heugel . . .	72.
Kartoffelkrankheit in Livland. Dr. v. Merklin . . .	74.

	Seite.
Kawall, Pastor. Literarische Anzeigen	13. 14.
„ Notiz über <i>Lipoptera cervi</i>	12.
„ Verzeichniß der Vögel der Ostseeprovinzen	41.
„ Zusätze zu Fischers Säugethicren der Ostseeprovinzen	19.
Kersting. Ilygrometrische Beobachtungen in Riga	7. 8.
Kurlands Flora. Beiträge dazu.	
Erster von Lindemann und Siering	5.
Zweiter von Seiler	48.

L.

<i>Lappa minor</i>	6.
Laubmoose. <i>S. Musci frondosi</i> .	
Lichenes in Livland. Heugel und Müller	48.
Lindemann. Beitrag (I.) zur Flora von Kurland	5.
„ Cryptogamologische Beiträge zur Flora der Ostseeprovinzen	27.
<i>Lipoptera cervi</i> . Kawall	12.
Livlands Flora. Beiträge dazu.	
Vierter, von Heugel und Müller	20.
Sechster, von denselben	48.
<i>Luzula maxima</i>	6.
Lycopodiaceen Livlands. Heugel und Müller	21.
<i>Lycopodium selaginoides</i>	85.

M.

Maccenaten	66.
Manna von Zawial, H. Analyse derselben von Seezen	85.
„ Dr. Sodoffsky über dieselbe	57.
Merklin, Dr. v. Die Kartoffelkrankheit in Livland	74.
Merkel, Dr. Verzeichniß der Vögel der Ostseeprovinzen	41.
„ „ Farbestoff aus <i>Helianthus annuus</i>	88.
Mineralogische Section. Versammlungen derselben	2. 18.
Mineralogisch-chemische Section. Versamml. ders.	65. 73. 85.
Mitglieder. Neuaufgenommene	16. 37. 67. 76. 94.
„ Correspondirende. S. C.	
<i>Musci frondosi</i> in Livland, von Heugel und Dr. Müller	23.
„ <i>hepatiei</i> in Livland, von Heugel	25.
Müller, Dr. Beiträge zur Flora von Livland	20. 48.
Mutterkorn. Heugel	72.

N.

v. Nolcken. Notiren entomologischer Bemerkungen	96.
---	-----

O.

<i>Orchis cucullata</i>	6.
<i>Orobancha rubens</i>	7.
<i>Orobis tuberosus</i>	7.
<i>Oxytropis pilosa</i>	7.

P.

Pedicularis comosa	18.
Phanerogamen in Kurland, S. K.	
Phosphoresciren der Thiere. Gimmerthal	92.
Physikalisch-astronomische Section. Versammlungen derselben	3, 18, 65, 72, 85.

R.

Ranunculus cassubicus	7.
---------------------------------	----

S.

Saussurea alpina	7.
Säugethiere der Ostseeprovinzen, von Kawall	19.
Schiefsbaumwolle. Frederking	91.
Seezen. Diabetischer Harn	57.
„ Eisenhaltiger Sand	36.
„ Manna von Zawial	85.
Seiler. Zur Flora von Kurland	48.
Siering. Beitrag zur Flora von Kurland (I.)	5.
Sodoffsky, Dr. Fröhbirnspringer	36.
„ Manna von Zawial	57.
Stifter des Vereins (Nachtrag)	16.

T.

Tormentilla reptans	7.
Tysenhaus, Graf v. Ueber die Manna von Zawial	11.

V.

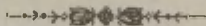
Versammlungen, allgemeine. S. A.	
Vögel der Ostseeprovinzen, von Kawall und Dr. Merkel	41.

W.

Witterung des Jahres 1846 in Riga, von Dr. Deeters	62.
„ von Riga überhaupt, von demselben	63.
Witterungsbeobachtungen zu Riga im Jahr 1846, von Dr. Deeters und Kersting.	
Im März, April, Mai	7.
„ Junius, Julius, August	34.
„ September, October, November, December	61.

Z.

Zeitschrift, neue, des Vereins	66.
Zoologische Section. Versammlungen derselben 1. 17. 63. 92.	



Verzeichniss № II.

der in der

Bibliothek des naturforschenden Vereins befindlichen Bücher.

A. Aus der Bibliothek der ärztlichen Gesellschaft übertragen.

I. Naturwissenschaften und Natur- lehre im Allgemeinen.

- Batsch, Versuch einer histor. Naturlehre. 1 Bd. 8. Halle 1789.
Beiträge zu der Naturkunde, herausg. von Pander. 1 Hft. 8.
Dorpat 1820.
- Bertuch, Bilderbuch. 6—8. Bd. u. Nr. 160—170, 173—186,
188—199, 201. 5 Bde. 4. Wei-
mar 1792.
- — — — — zu, der Text. Bd. 12—17, 18—21.
10 Bde. 4. Weimar 1792.
- — — — — Tafeln der allgemein. Naturgeschichte. 1 Hft. 4.
Weimar 1806.
- Berzelius (Gmelin u. Wöhler), Jahresbericht. 1—24. Bd.
nebst Register. 8. Tübingen 1822—25.
- Binzer u. Pierer, encyclopäd. Wörterbuch der Wissenschaf-
ten. 1—26. Bd. 8. Altenburg 1824.
- Cuvier, Geschichte der Fortschritte der Naturwissenschaften
von 1789 bis auf den heutigen Tag. Uebers. v. Weise.
1 Bd. 8. Leipzig 1828.
- Eschenbach, Lehrbuch der Wissenschaftskunde. 1 Bd. 8.
Berlin 1809.
- Franz, Versuch einer Geschichte der Erfindungen. 1 Bd. 8.
Stuttgart 1795.
- Funke, neues Realschullexikon. 5 Bde. 8. Braunsch. 1800.
- Gleditsch, vermischte physik.-botan.-ökonom. Abhandlun-
gen. 3 Bde. 8. Halle 1765.
- Gütthe, zur Naturgeschichte, bes. Morphologie. 1 Bd., 1—4.
Hft., 2. Bd., 1—2. Hft. 8. Stuttgart 1820.
- Grindel, Ansichten der Natur. 1 Bd. 8. Mitau 1817.
- Inbegriff, kurzer, der menschl. Fertigkeiten. 2—4. Bd. 8.
Leipzig 1785.
- Isis, herausgeg. von Oken. Jahrg. 1820—1824, 1831—1833
8 Bde. 4. Leipzig.
- Kastner, Archiv für die gesammte Naturlehre. 1—3. Bd. 8.
Nürnberg 1829.

- Klügel, die gemeinnützigsten Vernunftkenntnisse. 1 Bd. 8. Berlin 1791.
 — Encyclopädie der gemeinnützigsten Kenntnisse. 1—7. Bd. 8. Berlin 1806.
 Krug, Encyclopädie der Wissenschaften. 1ster Theil. 8. Wittenberg 1796.
 Link, Propyläen der Naturkunde. 1. Bd. 8. Berlin 1828.
 Schubert, Ansichten von der Nachtseite der Naturwissenschaften. 1 Bd. 8. Dresden 1828.
 Trommsdorf, Annalen der Fortschritte der Wissenschaften. 1—3. Bd. Erfurt 1809.
 Westrumb, kleine physikalisch-chemische Abhandlungen. 1—5. Bd. Leipzig 1766.

II. P h y s i k.

- Brisson, traité élémentaire de physique. 4 Bde. 8. Paris 1792.
 Cavallo, a complet treatise on Electricity. 1—2. Bd. 8. London 1786.
 — a treatise on magnetisme. 1 Bd. 8. Lond. 1786.
 Dictionnaire raisonné de physique. 6 Bde. 8. Paris 1800, n. 1 Bd. Kupfer. 4.
 Doutes d'un provincial sur le magnétisme animal. 1 Bd. 8. Paris 1784.
 Erxleben, Anfangsgründe der Naturlehre. 1 Bd. 8. Göttingen 1794.
 Essays and observations, physical and literary. 3 Bde. 8. Edinburgh 1771.
 Gehler, physikal. Wörterbuch. 1—10. Bd. 8., dazu 154 Kupfer-Tafeln, in 8 Heften. 4. Leipzig 1825.
 Grimm, das Wissenswürdige aus der Physik. 1 Bd. 8. Leipzig 1803.
 Gugot, nouvelles recreations physiques et mathem. 3 Bde. 8. Paris 1786.
 Habe, Unterricht in der Naturlehre. 5 Bde. 8. Leipz. 1801.
 Haberte, meteorolog. Aphorismen. 1 Bd. 8. Weim. 1812.
 Jaquet, précis de l'électricité. 1 Bd. 8. Vienne 1715.
 Lahire, mémoire de mathemat. et phys. 1 Bd. 4. Par. 1694.
 L'amé, Lehrbuch der Physik, übers. von Schnuse. 3 Bde. 8. Darmstadt 1838.
 Lehrbuch, populaires, der Experimental-Physik. 1 Bd. 8. Paderborn 1837.
 Lettres a une princesse d'Allemagne sur divers sujets de physique et philosophie. 3 Bde. 8. Mitau 1770.
 Levande, rapport sur un somnambule. 1 Bd. 8. Lausanne 1788.
 Lichtenberg, Magazin des Neuesten aus der Physik. 1 Bd. 8. Gotha 1785.
 Malers, Physik. 1 Bd. 8. Karlsruhe 1767.
 Marat, recherches phys. sur l'électricité. 1 Bd. 8. Par. 1782.
 — — — sur le feu. 1 Bd. 8. Paris 1780.
 — — — sur la lumière. 1 Bd. 8. Par. 1788.
 — notions élément. d'optique. 1 Bd. 8. Paris 1784.

- Marat, mémoire sur l'electr. médicale. 1 Bd. 8. Par. 1784.
 Martens, vollständige Anweisung zur Anwendung des Galvanismus. 1 Bd. 8. Leipzig 1803.
 Martine, essays of thermometres. 1 Bd. 8. Edinb. 1787.
 Mayer, Anfangsgründe der Naturlehre. 1 Bd. 8. Göttingen 1801.
 Metherie, de la, essai analytique sur l'air pur. 2 Bde. 8. Paris 1788.
 Murr, Mongolfiers Versuche mit aerostatischen Maschinen. 1 Bd. 8. Nürnberg 1789.
 Musschenbroeck, tentamina experimentorum naturalium. 1 Bd. 4. 1731.
 Nicolay, Anfangsgründe der Experimental-Naturlehre. 1 Bd. 8. Leipzig 1797.
 Nolet, leçons de physique. 6 Bde. 8. Amsterdam 1754.
 Parrot, Physik. 3 Bde. 8. Dorpat 1809.
 Reimarus, vom Blitze. 1 Bd. 8. 1778.
 Reinhold, de galvanismo specimen. 1. u. 2. Hft. 8. Leipzig 1797 u. 1798.
 Sammlung electrischer Spielwerke. 4 Hfte. 8. Nürnberg. 1787.
 Seycourt, mémoire. 1 Bd. 8. Londres 1788.
 Seyfoeheld, electrische Zauberversuche. 1 Bd. 8. Nürnberg 1783.
 Steffens, polemische Blätter über die Physik. 2 Bde. 8. Breslau 1829.
 ——— Naturgeschichte der Erde. 1 Bd. 8. Freib. 1801.
 Succow, Physik und Chemie. 2 Bde. 8. Augsburg 1813.
 ——— Entwurf einer Naturlehre. 1 Bd. 8. Jena 1782.
 Wiedeburg, über das Erdbeben und den Nebel. 1 Bd. 8. Jena 1784.

III. Chemie und Technologie.

- Batsch, erste Gründe der system. Chemie. 1 Bd. 8. Jena 1789.
 Beckmann, Anleitung zur Technologie. 1 Bd. 8. Göttingen 1809.
 Branthome, Ueberblick der Chemie. 1 Bd. 8. Erfurt 1818.
 Fischer, T. A., de puris indole. 1 Hft. 8. Dorpat 1836.
 Fourcroy, chemische Philosophie, übers. v. Gehler. 1 Bd. 8. Leipzig 1796.
 ——— System der theoret. und pract. Chemie, herausg. von Eschenbach. 1 Bd. Fol. Leipzig 1801.
 Gren u. Buchholz, Grundriss der Chemie. 2 Bde. 8. Berlin 1809.
 Götting, Probiercabinet. I. Thl. 8. Jena 1790.
 ——— Taschenbuch für Scheidekünstler. 6. u. 7. Jahrg. 8. Weimar 1785.
 Grindel, Versuch über die künstl. Gährungsmittel. 1 Bd. 8. Riga 1810.
 ——— Briefe über die Chemie. 2 Bde. 8. Dorp. 1812.
 ——— Chemie der organ. Körper. 1 Bd. 8. Riga 1811.
 ——— Kritik der Usialischen Hypothese. 1 Band. 8. Riga 1809.

- Hermstädt, Cameral-Chemie. 1 Bd. 8. Berlin 1817.
 ——— Technologie. 1 Bd. 8. Berlin 1820.
 ——— Rathgeber, 2. Aufl. 2ter Bd. 8. Berlin 1820.
 Hildebrandt, Encyclopädie der Chemie, in 16 Heften und 8 Bänden. 8. Erlangen 1799—1810.
 ——— Encyclopädie, 1. u. 2. in 5 Heften u. 3. Bd. nebst Suppl. Hft. 1, 2. Aufl., 4 Bde. 8. Erlangen 1809.
 ——— Lehrbuch der Chemie. 1 Bd. 8. Erlang. 1816.
 ——— Erklärung der Abbild. 1 Bd. 8. Erlang. 1806.
 ——— Erklärung chem. Oefen u. Werkzeuge zu dessen Encyclopädie der Chemie, 15 Tafeln. 1 Bd. Fol. Erlangen 1807.
 Jaquin, Anfangsgründe der pract. Chemie. 1 Bd. 8. Wien 1783.
 John, Handwörterbuch der Chemie. 2 Bde. 8. Erfurt 1819.
 Juch, Zoochemie. 1 Bd. 8. Erfurt 1800.
 Kittel, de signis quibus veneficium arsenicale indicatur. Diss. 1 Hft. 8. Dorpat 1835.
 Lehmann, vollständiges Taschenbuch der theoret. Chemie. 1 Bd. 8. Leipzig 1840.
 Lubbock, de principio sorbili. Diss. 1 Bd. 8. Edinb. 1784.
 Macquer, plan d'un cours de chymie. 1 Bd. 8. Paris 1757.
 Martius, Unterricht in der natürl. Magie, gänzl. umgearb. von Wiegleb u. Rosenthal. 1—3. u. 5—10, 9 Bde. 8. Berlin 1789.
 Meissner, Handbuch der Chemie. 1—5, 8 Bde. 8. Wien 1819—1829.
 Millner, a plan of a course of chemical lectures. 1 Bd. 8. Cambridge 1788.
 Oerstädt, chemische Naturgesetze. 1 Bd. 8. Berlin 1812.
 Orfila, Chemie, übers. von Tromsdorf. 3 Bde. 8. Erf. 1819.
 Poggendorff, Handwörterb. der Chemie. 1 Bd. 8. Braunschweig 1842.
 Poppe, der technol. Reise- u. Jugendfreund. 2 Bde mit Steintafeln. 8. Tübingen 1827.
 Reichel, Handbuch der medicin. Chemie. Abth. 1--2. 1 Bd. 8. Leipzig 1837.
 Schule, opusula chemica et physica. 2 Bde. 8. Leipz. 1787.
 Scherer, kurze Darstellung der chemischen Untersuchung der Gasarten. 1 Bd. 8. Weimar 1799.
 ——— idem. 3. Aufl. 1 Bd. 8. Berlin 1808.
 ——— allgemeine nord. Annalen. 3 Bde. 8. Petersb. 1819.
 Spielmann, de principio salino. 1 Bd. 8. Norimbergae 1777.
 Suckow, Entwurf einer physikal. Scheidekunst. 1 Bd. 8. Frankfurt 1769.
 Technologie für Bürgerschulen. 1 Bd. 8. Dresden 1824.
 Tromsdorf, chem. Receptirkunst. 1 Bd. 8. Erfurt 1799.
 Vauquelin, Handbuch der Probierkunst, übers. von Wolff. 1 Bd. 8. Wien 1810.
 Watson, chemical essays. 5 Bde. 8. London 1787.
 Weinhold, physikal. Versuche über den Magnetismus. 1 Bd. 8. Meissen 1812.

- Witting, Lexicon der chemisch-pharmaceutischen Nomenclatur. 1 Bd. 8. Schmalkalden 1827.
 Wolff, Lehrbuch der Chemie. 3 Bde. 8. Berlin 1820.
 — Annalen der chem. Literatur. 1 Bd. 8. Berlin 1802.

III. A s t r o n o m i e.

- Bleibtreu, Darstellung des Himmels. 1 Bd. 8. Frankfurt a. M. 1823.
 Bode, Gedanken über den Witterungslauf. 1 Bd. 8. Berl. 1819.
 Dove, meteorolog. Untersuchungen. 1 Bd. 8. Berlin 1837.
 Fries, populaire Sternkunde. 1 Bd. 8. Heidelberg 1813.
 Herschel, über den Bau des Himmels. 1 Bd. 8. Königsb. 1791.
 Littrow, populaire Astronomie. 2 Bde. 8. Wien 1825.
 — die Wunder des Himmels. 3 Bde. 8. Stuttg. 1834.
 — über den gefürchteten Kometen des gegenwärtigen Jahres 1832. 1 Hft. 8. Wien 1832.
 Lampadius, system. Grundriss. der Atmosphärologie. 1 Bd. 8. Ereiberg 1816.
 Nicolay, Umsicht im Sternenhimmel. 1 Bd. 8. Berlin 1812.
 Struve, über die Doppelsterne. 1 Bd. 4. Dorpat 1827.
 Witterungsprophezeihungen, die. 1 Bd. 8. Berlin 1787.

IV. Naturgeschichte überhaupt.

- Batsch, Umriss der gesammten Naturgeschichte. 1 Bd. 8. Jena 1796.
 — Versuch einer Anleitung zur Kenntniss der Thiere und Mineralien. 1 Bd. 8. Jena 1788.
 — kurze Erklärung der Naturalien des herzoglichen Kabinets zu Jena. 1 Bd. 8. Jena 1796.
 Blumenbach, Naturgeschichte. 9. Aufl. 1 Bd. 8. Götting. 1814.
 — Abbildungen naturhistorischer Gegenstände. Hft. 1—8. 8. Göttingen 1805.
 Bonnet, Betrachtungen über die Natur. 4. Aufl. 2 Bde. 8. Leipzig 1783.
 Eichwald, de regni animalis limitibus. 1 Bd. 8. Dorp. 1821.
 Erxleben, Naturgeschichte. 4. Aufl. 1 Bd. 8. Götting. 1781.
 Fabricius, Resultate naturhistorischer Vorlesungen. 1 Bd. 8. Kiel 1805.
 Fischer, Naturgeschichte von Livland. 2. Aufl. 1 Bd. 8. Königsberg 1792.
 Fête seculaire de Ch. de Linné célébré par la société des naturalistes de Moscou. 1 Hft. 8. Moscou 1835.
 Jacquin, miscellanea austriaca ad historiam naturalem. 2 Bde. 8. 1778.
 Linné, Natursystem. 1—6. u. Suppl. 9 Bde. 8. Nürnberg. 1793.
 Linnaei amoenitates academ. 1 Bd. 8. Holmiae 1749.
 Oken, allgem. Naturgeschichte. 14 Bde. 8. Stuttgart 1833, dazu die Kupfer, 17 Liefer., u. 1 Ergänzungsheft. Fol.
 Pallas, Reisen in Russland. 2ter Bd. 8. Frankf. a. M. 1777.
 Pline, histoire naturelle trad. en françois. 12 Bde. 4. Paris 1771—1782.

- Rapport sur les travaux de la société des naturalistes de Moscou. 1 Hft. 4. Moscou 1832.
 Schubert, allgem. Naturgeschichte. 1 Bd. 8. Erlang. 1796.
 Smellie, Philosophie der Naturgesch. 1 Bd. 8. Bresl. 1791.
 Stein, Handbuch der Naturgeschichte. 1 Bd. 8. Leipz. 1829.
 Sturm, Abbildungen zu Schuberts allgem. Naturgeschichte. Tafel 1—12. 1 Hft. 8. Nürnberg 1829.
 Titius, Lehrbegr. der Naturgesch. 1 Bd. 8. Leipzig 1777.
 Wörterbuch der Naturgeschichte. 1—11. u. Register, 12 Bde. 8. Weimar 1825. Dazu Kupfern, 1—10. Lief., 1 Bd.

V. Mineralogie.

- Achard, analyse de quelques pierres pretieuses. 1 Bd. 8. Paris 1783.
 Batsch, Grundzüge der Mineralogie. 1 Bd. 8. Jena 1788.
 Beche, de la, Handbuch der Geognosie, übers. von v. Dechen. 1 Bd. 8. Berlin 1832.
 Bergmann, Torbern, manuel du minéralogiste. 1 Bd. 8. Paris 1784.
 Cronstedt, an essay towards a system of mineralogy. 1 Bd. 8. London 1770.
 — idem. 1—2. Bd. 8. London 1788.
 Döllinger, Metamorphose der Erd- und Steinarten. 1 Bd. 8. Erlangen 1803.
 Excursion dans les mines du haut Faucigny. 1 Bd. 8. Lausanne 1787.
 Extrait d'un mémoire contenant l'analyse d'une pierre calcaire. 1 Bd. 8.
 Ferber, Versuch einer Oryktographie von Derbyshire. 1 Bd. 8. Mitau 1776.
 — bergmännische Nachrichten. 1 Bd. 8. Mitau 1776.
 Gellert, Anfangsgründe zur metallurgischen Chemie. 1 Bd. 8. Leipzig 1751.
 Gruner, Versuch eines Verzeichnisses der Mineralien des Schweizerlandes. 1 Bd. 8. Bern 1775.
 Haüy, essai d'une théorie sur la structure des cristaux. 1 Bd. 8. Paris 1784.
 Hochstättler, populaire Mineralogie. 1 Bd. 8. Reutl. 1836.
 Meidinger, Versuch einer naturgemässen Eintheilung des Mineralreichs. 1 Bd. 8. Wien 1785.
 Mohs, Anfangsgründe der Naturgeschichte des Mineralreichs. 2 Bde. 8. Wien 1836.
 Rose, Elemente der Krystallographie, mit Kupfern. 2 Bde. 8. Berlin 1838.
 Tableau methodique de minéraux. 1 Bd. 8. Paris 1788.
 Voigt, erklärendes Verzeichniss seines Kabinets von Gebirgsarten. 1 Bd. 8. Weimar 1805.

VI. Botanik.

- Abbildungen zur Botanik aus verschiedenen Werken in einer Mappe. Fol.

- Achilles, Comte, das Pflanzenreich nach Jussieu. 1 Bd. Fol. Weimar 1834.
- Batsch, Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächsreichs. 1 Bd. 8. Weimar 1801.
- botanische Unterhaltungen. 1 Bd. 8. Jena 1798.
- Botanik für Frauenzimmer. 1 Bd. 8. Weim. 1795.
- dispositio generum plantarum. 1 Bd. 4. Jenae 1794.
- tabula affinitatum regni vegetabilis. 1 Band. 8. Vinariae 1802.
- elenchus fungorum. Dazu 42 Kupfer. 2 Bde. 4. Halle 1783.
- der geöffnete Blumengarten. 1 Bd. 8. Weim. 1802.
- Beckmann, Grundzüge der deutschen Landwirthschaft. 4. Aufl. 1 Bd. 8. Göttingen 1790.
- Brcynii, prodromus fasciculi rariarum plantarum. 1 Bd. 4. Gedani 1793.
- Buxbaum, plantarum minus cognitarum. Cent. I et II, mit 24 Kupfertafeln. 1 Bd. 4. Petersburg 1725.
- Catalogus plantarum horti Imper. bot. Petropolitani. 1 Hft. 8.
- Christ, Handbuch der Obstbaumzucht. 1 Bd. 8. Frankfurt a. M. 1794.
- Curie, Anleitung die in Deutschland wildwachsenden Pflanzen zu bestimmen. 1 Bd. 8. Görlitz 1828.
- Demonstrations elementaires de botanique. 3 Bde. 8. Par. 1787.
- Diedrich, Flora des Königreichs Preussen. 172 Hfte. in 12 Bden. 4. Berlin 1833—45.
- Deutschlands Flora. 2 Bde. 4. Jena 1835.
- Dreves, botan. Bilderbuch. 24 Hfte. in 4 Bden. 4. Leipz. 1794.
- Drümpelmann, flora livonica. Hft. 1—10. Fol. Riga. 1810.
- Eisenbergi collectio stirpium. Cent. I.—VI. Fol. Norimbergae 1757.
- Elemens de botanique. 2—3. Bd. 8.
- Friebe, ökonomisch-technische Flora. 1 Bd. 8. Riga 1805.
- Fuss, Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft. 1 Bd. 8. Leipzig 1783.
- Gärtner, der kleine. 1 Bd. 8. Dresden 1821.
- Gentil, diss. sur le café. 1 Hft. 8. Paris 1787.
- Germann, Verzeichniss der Pflanzen des botan. Gartens zu Dorpat im Jahre 1807. 1 Hft. 8. Dorpat 1807.
- Grindel, pharmaceutische Botanik. 1 Bd. 8. Riga 1802.
- idem. 2. Aufl. 1 Bd. 8. Riga 1805.
- Ideen über die Vegetation und den Dünger. 1 Bd. 8. Riga 1809.
- Anleitung zur Pflanzenkenntniss. 1 Bd. 8. Riga 1807.
- Halle, über die deutschen Giftpflanzen. 1 Bd. 8. Berl. 1801.
- Hirschfeld, Theorie der Gartenkunst. 1 Bd. 8. Leipz. 1775.
- Theorie der Gartenkunst. 5 Bde. 4. Leipzig 1779—85.
- Hochstätter, popul. Botanik. 1—2., 1 Bd. 8. Regensb. 1837.
- Hoffmann, Flora Deutschlands. 2 Bde. 8. Erlangen 1791.
- Hoppe, botan. Taschenbuch. 2 Bde. 8. Regensburg 1792.
- Hortus Mosquensis. 1 Bd. 8. Mosquae 1808.

- Jung, Lehrbuch der Landwirthschaft. 1 Bd. 8.
 Kniphofii botanica in originali. Cent. 1—12. 4 Bde. Fol. Halle 1757.
- Koch, botan. Handbuch. 3. Aufl. 2 Bde. 8. Magdeb. 1824.
- Kunth, Handbuch der Botanik. 1 Bd. 8. Berlin 1834.
- Leo, Taschenbuch der Arzneipflanzen. 1—3. mit 240 Kupfertafeln, 4. mit 40 Kupfertafeln. 4 Bde. 8. Berl. 1826.
- Anhang zum Taschenbuch der Arzneipflanzen. Hft. 1. 8. Berlin 1826.
- Linne, philosophia botanica. 1 Bd. 8. Berlin 1826.
- termini botanici. 1 Bd. 8. Berlin 1787.
- vollständiges Pflanzensystem. 15 Bde. 8. Nürnberg. 1777.
- systema vegetabilium. Ed. 15 ma a Murrey u. Persoon. 1 Bd. 8. Göttingen 1793.
- Ludwig, institutiones regni vegetabilis. 1 Bd. 8. Leipzig 1757.
- Mertens u. Koch, Fortsetzung von Böhlings: Deutschlands Flora. 5 Bde. 8.
- Meyenn, Phytotomie. 1 Bd. 8. Berlin 1830.
- mikroskopische Abbildungen zur Phytotomie. Tfl. 1—14, 1 Bd. Fol. Berlin 1830.
- Nees a Esenbeck, genera plantarum florae Germanicae. 6 Bde. 8. Bonn 1823.
- Nomenclator botan. zum Gebrauch bei der Flora Danica. 1 Bd. 8. Kopenhagen 1769.
- Piepenbring, deutscher Kaffee und Thee. 1 Bd. 8. Hannover 1798.
- Plato, Giftpflanzen Deutschlands, nebst 1 Kupfertafel. 1 Bd. 8. Leipzig.
- Riem, das Ganze des Getreidebaues. 1 Bd. 8. Hof 1800.
- Röhling, Deutschlands Flora. 2. Aufl. mit Kupfertafeln. 3 Bde. 8. Frankfurt a. M. 1813.
- Römer, Wörterbuch der botan. Terminologie. 1 Bd. 8. Zürich 1816.
- Schinz, primae lincae botanicae. 1 Bd. Fol. Zürich 1775.
- Schmidt, der angehende Botaniker. 2. Aufl. mit 36 Kupfertafeln. 1 Bd. 8. Ilmenau 1833.
- Scherber, Beschreibung der Gräser. 3. Aufl. mit 40 Kupfertafeln. 2 Bde. Fol. Leipzig 1769.
- Seutter, Darstellung der Haupt-Landwirthschaftssysteme. 1 Bd. 8. Lübeck 1800.
- Schkuhr, botan. Handbuch. 2. Aufl. 1—4. Bd. 8., 5. Bd. 4, mit 25 Kupfertafeln. 9 Bde. Leipzig 1808.
- Sturm, Deutschlands Flora. I, 1—90, II, 1—31, III, 1—24; 36 Bde. 12. Nürnberg 1798,
- Strempel, felicum berolinensium synopsis. Diss. 1 Bd. 8. Berlin 1822.
- Trinius, fundamenta agrostograph. 1 Bd. 8. Viennae 1820.
- Frotzky, de plantarum phanerogamarum germinatione. Diss. 1 Bd. 8. Dorpat 1832.
- Tscheglow, Щегловъ, описаніе пращенныхъ растѣній, ohne Text mit 45 Kupfertafeln. 1 Bd. 4.

- Voigt, Handbuch der botan. Kunstsprache. 1 Bd. 8. Jena 1803.
 Willdenow, nomenclator botanicus. 1 Bd. 8. Halae 1803.
 Zeyher u. Römer, Beschreibung von Schwetzingen. 1 Bd.
 8. Mannheim 1809.
 Zigra, der nordische Blumenfreund. 1 Bd. 8. Riga 1821.

VII. Zoologie überhaupt.

- Achille, Comte, synoptische Uebersicht der Thiere nach
 Cuvier. 1 Bd. Fol. Weimar 1833.
 Bär, Entwicklungsgesch. der Thiere. 2 Bde. 4. Königsb. 1828.
 Batsch, Grundzüge des Thierreichs. 1 Bd. Fol. Jena 1801.
 Friscinus u. Carus, Uebersicht des Thierreichs. 1 Bd. Fol.
 Dresden 1826.
 v. Krassow u. Leyde, Lehrbuch der Zoologie. 2. Aufl.,
 1 Bd. 8. Berlin 1828.
 Sturm, Fauna Deutschlands. III, 1—6. mit 61 Kupfert., V.
 5., 6., 7. mit 79 Kupfert., VI, 1—8. mit 128 Kupfert.
 6 Bdchen. 12. Nürnberg 1797.
 Vertilgung schädlicher u. Benutzung nützlicher Thiere. 1 Bd.
 8. Leipzig 1793.
 Zenker, das thierische Leben und seine Formen. 1 Bd. 8.
 Jena 1828.

VII. Specielle Zoologie.

a) Säugethiere.

- Gotthard, das Ganze der Rindviehzucht. 1 Bd. 8. Er-
 furt 1797.
 Huet, Abbildungen der Thiere aus dem Jardin des plantes,
 1—6., 12. u. 13., und der Thiere aus der Mena-
 gerie von Paris, 3—10., 12—16. 1 Bd. Fol.
 — collection des mammiferes. 1 Bd. Fol.
 Geschichte, ausführliche, der Hunde. 1 Bd. 8. Leipz. 1781.
 Keck, über die sogenannte Lösedürre oder Rindviehpest.
 1 Bd. 8. Leipzig 1802.
 Pennant, Uebersicht der vierfüssigen Thiere, übers. von
 Bechstein, dazu Kupfert. 1—54. 3 Bde. 4.
 Schreeber, die Säugethiere, fortges. von Goldfuss u. Wag-
 ner, Bd. 1—7. Text 1—6. u. Suppl. Bd. 1—4. 17 Bde.
 4. Erlangen 1828—36.
 Sinds, sicherer Pferdearzt. 8. Aufl. 1 Bd. 8. Frankf. 1820.
 Vincent, der Mensch. 1 Bd. 8. Weimar 1838.

b) V ö g e l.

- Besecke, die Vögel Kurlands. 1 Bd. 8. Mitau 1792.
 Bechstein, ornitholog. Taschenbuch. 2 Bde. 8. Leipz. 1802.
 Latham, Uebersicht der Vögel, übers. von Bechstein, I, 1.,
 2., II, 1., 2., III, 1., 2., IV, 1., 2., dazu Kupfer 1—123 u.
 1—42. 7 Bde. 4. Nürnberg 1793.
 Philomathinsky, de avium respiratione. Diss. 1 Hft. 8.
 Dorpat 1835.

Tenneberg, über das Zeugungsvermögen der Vögel. 1 Bd.
8. Göttingen 1810.

c) Amphibien.

de Lacepede, Naturgeschichte der Amphibien, übers. von
Bechstein. 5 Bde. 8. Weimar 1800.

d) Fische.

Zagorsky, de systemate nerveo piscium. Diss. 1 Hft. 4.
Dorpat 1833.

e) Insecten.

Bechstein, die schäd. Forstinsekten. 2 Bde. 4. Leipz. 1804.

Christ, Bienenkatechismus. 1 Bd. 8. Frankf. a. M. 1793.

Fabricius, philosophia entom. 1 Bd. 8. Hamburg 1778.

Fischer, G. v., phlocerus. 1 Hft. 4. Moskau 1830.

Glabdach, europ. Schmetterlinge. 1 Bd. 4. Berlin 1791.

Jablonsky, Natursystem aller bekannten Insecten, 3. 4. 5.

Käfer 2, 3, 4, 1 dazu Kupfer. 3 Hfte. 4. Berlin 1785.

Hoppe, entomolog. Taschenbuch. 1 Bd. 8. Leipzig 1802.

Korth, die schäd. Zimmerinsecten. 1 Bd. 8. Berlin 1818.

Olivier, Entomologie, übers. von Illiger. 1 Bd. 4. Braun-
schweig 1800.

Precht, Verzeichniss der käferartigen Insecten. 1 Hft. 4.
Riga 1818.

Sodoffsky, Beurtheilung einiger Werke über Schmetter-
linge. 1 Hft. 8. Moskau 1837.

— Uebersicht der Schmetterlinge Livlands. 1 Hft.
8. Moskau 1837.

— etymolog. Untersuchungen über die Gattungs-
namen der Schmetterlinge. 1 Hft. 8. Mos-
kau 1837.

f) Weichthiere.

Ehrenberg, das unsichtbar wirkende organische Leben.
1 Bd. 8. Leipzig 1842.

Köhler, de moluscis. Diss. 1 Hft. 8. Riga 1821.

Trambly, von einer Polypenart des süßen Wassers. 1 Hft.
8. Quedlinburg 1775.

B. Neue im zweiten Gesellschafts- jahre requirirte Bücher.

I. Naturwissenschaften im All- gemeinen.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz.
Bd. 4, Hft. 1. 8. 1844.

- Bulletin de la soc. imp. d. natural. de Moscou. 1846, I—IV. 8.
 Magazin für das Neueste aus der Physik u. Naturgeschichte.
 Bd. IX Hft. 4, Bd. X Hft. 1, Bd. XI Hft. 1—3. 8.
 1794—96.
 Mulder, Rede über die Welt der Materie als ein Mittel zu
 höherer Entwicklung. 8. 1845.
 Nouveaux mémoires de la soc. imp. d. naturalistes de Moscou.
 Tom. VIII 4. 1846.
 Voigt, Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde.
 Bd. I, Hft. 2—4. 8. 1798—1803.

II. Naturlehre.

2) Physik.

- Bergmann, physikal. Beschreibung der Erdkugel. 3 Bde.
 8. 1774—80.
 Brandes, Beiträge zur Witterungskunde. 8. 1820.
 Gruber, Briefe hydrograph. u. physikal. Inhalts. 8. 1781.
 Heidmann, vollständige Theorie der Electricität. 2 Bde. 8.
 1799.
 Kohlreif, sollte die Electricität Wärme verursachen? kl. 8.
 1787.
 Lautenschläger, Figurentafeln zur Physik. 6 Hfte. 8.
 1837—43.
 Moritz, einige Bemerkungen über Coulomb's Verfahren die
 Cohäsion der Flüssigkeiten zu bestimmen. 8. 1846.
 Reimarus, Bemerkungen vom Blitze. 8. 1794.
 Schelling, von der Weltseele, eine Hypothese der höheren
 Physik. 8. 1809.
 Scholz, Anfangsgründe der Physik. 8. 1816.
 Schulthess, über Electromagnetismus. 8. 1835.

3) Astronomie nebst Mathematik.

- Bode, Anleitung zur Kenntniss des gestirnten Himmels. 8.
 1806. Nebst Atlas in 7 Tafeln.
 — allgemeine Betrachtungen über das Weltgebäude. 8.
 1804.
 Deloche, géographie astronomique. 8. 1815.
 Gelpke, über den Naturbau der Cometen. 8. 1820.
 Nicolai, Wegweiser durch den Sternenhimmel. 8. 1814.

4) Chemie und Pharmacie.

- Berzelius, Lehrbuch der Chemie, deutsch von Wöhler.
 6 The. in 3 Bden. 8. 1825—27.
 Brandes, Repertorium für die Chemie. 1ster Bd. 4. 1826.
 Einbrodt, das Atomgewicht des Siliciums. 8. 1845.
 Gauger, Repertorium für Pharmacie und praktische Chemie.
 5. Jahrg. 1 Hft. 8. 1846.
 v. Hübner, de acido arsenicoso maximeque ejus cum
 toxicologia medicina publica ratione. 8. 1847.

- Lavoisier, System der antiphlogistischen Chemie, deutsch von Hermbstädt. 2 Bde. 8. 1803.
 Meissner, Handbuch der allgemeinen u. technischen Chemie. 5 Bde. 8. 1819–24.
 Osann, Handbuch der theoret. Chemie. Ister Bd. 8. 1827.
 Thomson, System der Chemie, übers. v. Wolff. 4ter Bd. 8. 1806.
 Wiegleb, Martius natürliche Magie, völlig umgearbeitet von. 8. 1782.

III. Naturgeschichte.

1) Ueberhaupt.

- Annals of the lyceum of natural history of New-York. Vol. 1 et 2, 3 № 1–7. 8. 1824.
 Engelmann, bibliotheca historico-naturalis. Ister Bd. 8. 1846.
 Hornschuh, Archiv scandinavischer Beiträge zur Naturgeschichte. Ister Thl. 8. 1845.
 Boston-Journal of natural history. Vol. III, 4 et IV, 1. 8. 1841 u. 42.
 Isis, Zeitschrift, herausgeg. von Oken. Jahrg. 1818 u. 45. 4.
 Mémoires nouveaux de la société impér. des natural. de Moscou. Tom. VII. 4. (1842.)
 Наcтавлeнiя для наблюденiя периодическихъ явленiи (v. Brandt). 8. (1845.)
 Wiegmann, Archiv für Naturgeschichte. 1. Jahrg., 5. Hft. 8. 1835.

2) Zoologie nebst Anatomie und Physiologie.

- Annales des sciences naturelles. III. Sér. Zoologie, redigé par M. Edwards. Tom. V. 8. 1846.
 Bergsträsser, Nomenclatur und Beschreibung der Insecten in der Grafschaft Hanau. 4. 1778.
 Brandt, über mehrere in der Nähe von St. Petersburg beobachtete Infusorienarten, 8, 1843; de Cetotherio, 8, 1812; über die bis jetzt bekannten Wirbelthiere West-Sibiriens, 8, 1844.
 Chenu, notice sur le musée conchyliologique de Benj. Delessert. 8. 1814.
 Eichwald, sceleton Psamosauri Caspii. 8. 1838.
 Fischer de Waldheim, entomogr. de la Russie. Vol. IV. 4. 1846.
 Fitzinger, neue Classification der Reptilien. 4. 1826.
 Gannal, embaumement des oiseaux, quadrupedes etc. kl. 8. 1810.
 Gimmerthal, zweiter Beitrag zur Dipterologie Russlands. 8. (1846.)
 Gyllenhal, insecta suecica. Cl. I. Coleoptera. Tom. I., I.–IV. 8. 1808–27.
 Keyserling u. Blasius, die Wirbelthiere Europas. Istes Buch. 8. 1840.

- Kole'nati, praktische Anleitung zur Erhaltung der Farben
u. Behandlung der Insecten auf Reisen. 8. 1846.
— meletemata entomologica. Fasc. II., III., IV. et
V. 8. 1815 u. 46.
Lindmann, Beitrag zu der Abhandlung des Herrn v. Mo-
tschnlsky. 8. 1846.
Naumann u. Buhle, die Eier der Vögel Deutschlands.
2 Hfte. 4. 1818 u. 23.
Nicolas, méthode de préparer et conserver les animaux.
8. An. IX.
Pallas, Charakteristik der Thierpflanzen. 2 Bde. 4. 1787.
Piclet, histoire naturelle générale et particulière des insectes
neuroptères. Famille des Ephémérines. 8. 1843.
Rösel, Beiträge zur Natur- oder Insectengeschichte. 4.
(schadhaft.)
Sodoffsky, die Behandlung der Mikrolepidopteren. 8. (1811.)
Tyzenhaus, ornithologia powzechna. Tom. I.—III. 8.
1843—46.
— Zasady ornithologii. 8. 1841.

3) B o t a n i k.

- Analytische Uebersicht der Pflanzengattungen des mittleren
Europa. Manuscript. 8.
Anfangsgründe der Botanik. 12. 1834.
Bischoff, Handbuch der botan. Terminologie u. System-
kunde. 4 Hfte. 4. 1830—38.
Buhse, über den Fruchtknoten der Flechte. 8.
Buxbaum, plantarum minuscognitarum centuria I.—VI.
6 Bde. 4. 1828—38.
Dietrich, Darstellung vorzüglicher Zierpflanzen. 1ster Bd.,
1stes Hft. 4. 1803.
— die Linnéschen Geranien. 1ster Bd., 1stes Hft. 4.
1801.
Donn, hortus Contabrigiensis. 8. 1811.
Drümpelman, flora livonica. Hft. 1—9 (ohne Abbildungen)
Fol. 1810.
Fries, novitiarum florae suecicae mantissa prima. 8. 1832.
Genlis (Frau v.), die Botanik der Geschichte und Literatur,
deutsch von Stang. 2 Bde. 8. 1817.
Gleditsch, vollständige Geschichte aller nützlich befunde-
nen Pflanzen. 1ster Bd. 8. 1777.
Hölzel, de buxbaumia, 4 (1758); Schreber, de phasco, 4.
1770.
Humboldt, Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse.
8. 1806.
Jacquin, Anleitung zur Pflanzenkenntniss. 8. 1785.
Kölle, de aconito. 8. 1788.
Lenz, die nützlichen u. schädli. Schwämme etc. 8. 1840.
Lindemann, cryptogamol. Beiträge zur Flora der Ostsee-
provinzen. 8. 1816.
Linnaei bibliotheca botanica. P. I. 8. 1747.
Linné, philosophia botanica. Ed. Willdenow. 8. 1740.

- Linne, species plantarum. Ed. 4. curante Willdenow. Vol. 1.—X. 8. 1797—1810.
 — termini botanici, ed. Giseke. 8. 1787.
 Lüben, Anweisung zum Unterricht in der Pflanzenkunde. 8. 1832.
 Reichenbach, der deutsche Botaniker. Bd. 1: das Herbarienbuch. 8. 1841.
 Rössig, die Nelken nach ihren Arten gezeichnet. Ill. 1. 4.
 — die Rosen nach der Natur gezeichnet u. colorirt. 4.
 Schmahling, Aesthetik der Blumen. 8. 1786.
 Waldbrühl, die deutschen Pflanzennamen. 8. 1841.
 Wallroth, Beiträge zur Botanik. Bd. 1 in 2 Hftn. 8. 1842.
 Weber, tabula exhibens genera muscorum frondosorum. 8. 1813.
 Wikström, Stockholms Flora. Thl. 1. 8. 1840.

4) Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

- Brückmann, Abhandlung von Edelsteinen. 8. 1757.
 Cronstedt, Versuch einer Mineralogie. 8. 1770.
 Eichwald, discours sur les richesses minérales de la Russie. 4. 1835.
 Fischer de Waldheim, revue des fossiles du gouvernement de Moscou. № II. 8.
 Gerhard, Grundriss des Mineralsystems. 8. 1786.
 Girard, über Erdbeben u. Vulkane.
 Hausmann, Handbuch der Mineralogie. 3 Bde. 8. 1813.
 Justi, Grundriss des gesammten Mineralreichs. 8. 1757.
 Kollong, Tabelle über die geognost. Lagerungsverhältnisse, wie sie sich beim Bohren der artesischen Brunnen bei Riga ergeben. Manuscript.
 Krüger, Geschichte der Erde. 8. 1746.
 Römer, Versteinerungen des Harzgebirges. 4. 1813.
 Scopoli, Einleitung zur Kenntniss und Gebrauch der Fossilien. 8. 1769.

IV. Landwirthschaft und Gartenbau.

- Behr u. Münzel, das Ganze der Nelkenzucht. 2 Thle. 8. 1810.
 Christ, Pomologie. 2 Bde. 8. 1809 u. 12. Dazu 1 Hft. Kupfertafeln.
 Dietrich, das Ganze des Gartenbaues. Ister Bd. 8. 1810.
 Johnson, von der Nahrung der Culturpflanzen. 8. 1844.
 (Ludwig,) die neuere wilde Baumzucht. 8. 1797.
 Müller, vom Anbau u. Nutzen der asclepias syriaca.
 Neubert, Cultur u. Vermehrung der Camellia u. des Cactus. 8. 1839.
 Nicolet, Nachricht an die Landwirthe, betreffend die Entdeckung eines Pulvers zur Verhütung des Brandens. 8. 1817.
 Reider, die Kunst Blumengewächse ohne Glas- u. Treibhaus sich zu verschaffen. 8. 1827.
 Rosenberg, Anleitung zum Copuliren. kl. 8. 1808.

Rössig, ökonom.-botan. Beschreibung der Ab- u. Spielarten der Rosen. 2 Bde. 8. 1799 u. 1803.

Schmidt u. Herzog, der populäre Gartenfreund. 8. 1842.

Taschenbuch für Gartenbesitzer u. Blumenfreunde. 12.

— für Natur- u. Gartenfreunde auf das J. 1803 u. 6.
2 Bde. 12.

V. Technologie.

Boner, Unterricht über die Anlage der artesischen Brunnen. 8. 1831.

Felloplastik. 8. 1804.

Leslie, Bericht von Versuchen u. Instrumenten, die sich auf das Verhalten der Luft zu Wärme u. Feuchtigkeit beziehen. Deutsch von Brandes. 8. 1823.

Guyton-Morveau, von den Mitteln die Luft zu reinigen. Deutsch von Pfaff. 8. 1802.

Idem. Deutsch von Martens. 8. 1802.

VI. Geographie, Topographie und Reisebeschreibungen.

Collini, mineralog. Reise. Deutsch von Schröter. 8. 1777.

Cramer, etwas über die Naturwunder in Nordamerika. Abschn. 1 u. 2. 8. 1837 u. 40.

Falk, Beiträge zur topographischen Kenntniss des russischen Reichs. 3 Bde. 4. 1785 u. 86.

Göbel, Reise in den Steppen des südlichen Russlands. 2 Bde. mit einem Atlas. 4. 1838.

Gyldenstädt, Reisen durch Russland. 2 Bde. 4. 1787 u. 91.

Hoser, das Riesengebirge u. seine Bewohner. 8. 1841.

Lepechin, Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. Deutsch von Hase. 3 Thle. 4. 1774—83.

Steller, Reise von Kamtschatka nach Amerika, 8, 1793; Sievers, Briefe aus Sibirien, 8, 1796.

Wendt, die Thermen zu Warmbrunnen. 8. 1810.

Correspondenzblatt

des

Naturforschenden Vereins

zu Riga.

No. 11. Zweiter Jahrgang. 1846.

I.

Chronik des Vereins.

11^{te}, 12^{te} u. 13^{te} Versammlung der Sectionen.

Monat April, Mai und Junius 1846.

Zoologische Section.

1. **M**onat April. Von Pastor Kawall in Pussen war ein, nach Keyserling und Blasius („die Wirbelthiere Europa's“) geordnetes Verzeichniß der inländischen Säugethiere und Vögel eingegangen. Nach dem Wunsch des Einsenders, dem die Section auch vollkommen beistimmte, soll dasselbe gedruckt werden als schätzbarer, zu vervollständigender Beitrag zur Fauna der Ostseeprovinzen (in No. 12). Es wurden mehrere, der Sammlung neu einverleibte ausgestopfte Vögel vorgezeigt, namentlich Arten der Gattungen *Fringilla* und *Parus*; desgleichen auch 4 Exemplare von *Lipoptera Cervi*, die Pastor Kawall eingesandt hatte (s. pag. 12).

2. **M**onat Junius. Gimmerthal las einen Aufsatz über die Entwicklung der Käfer. Darauf wurden Muscheln aus Kurland von Dr. Merkel und Käfer von demselben und Neese vorgelegt.

Botanische Section.

1. Monat April. Als Beweis der, in diesem Jahr bereits sehr vorgerückten Vegetation zeigte Apotheker Kirchhoff der Versammlung einige blühende, der Frühlings-Flora angehörende Pflanzen, als: *Gagea lutea* Schult., *Daphne Mezereum* L., *Anemone Hepatica* L. und aus einem hiesigen Kunstgarten: *Helleborus niger* und *viridis* L.

Der Vorsteher setzte darauf seine Vorlesung „über botanische Classificationsmethoden“ fort (s. Band I. S. 170.), indem er den, nicht sowohl in der Zahl der Cotyledonen, als vielmehr in der ganzen übrigen Organisation begründeten Unterschied zwischen den Monocotyledonen und Dicotyledonen bezeichnete und ausführlich an Beispielen erläuterte.

2. Monat Mai. Herr Eduard Lindemann in St. Petersburg hatte eine saubere Federzeichnung zweier neuer *) Pflanzen aus Kurland übersandt; desgleichen durch Apoth. Kirchhoff der Herr Apoth. Siering in Tuckum: das Verzeichniss von 14 bei Tuckum gefundenen neuen Pflanzen, nebst getrockneten Exemplaren derselben zur Ansicht. (S. Bd. I S. 97.) Wir werden (S. 5.) diesen Beitrag zur Flora Kurlands mittheilen.

Apoth. Kirchhoff las einen Aufsatz über den Reichthum der wilden Flora einzelner Gegenden von Liv- und Kurland (namentlich von Kemmern, Tuckum und Kokenhusen), und zeigte eine Menge dort gefundener getrockneter, zum Theil seltner Pflanzen vor.

3. Monat Junius. Apoth. Kirchhoff fuhr in seinen Mittheilungen fort; der Vorsteher und Dr. Müller gaben einen Beitrag zur Flora cryptogamica von Livland. (S. in No. 12.)

Mineralogische Section.

1. Monat Mai. Es wurden folgende Mittheilungen gemacht: Kollong las einen Auszug aus Bewiats Abhandlung über die Entstehung der Steinkohle (Archiv für Mineralogie etc. XIX. 1845.); der Sections-

*) Wir bezeichnen mit diesem Ausdruck, der Kürze wegen, Pflanzen, die in Fleischer's Flora der Ostseeprovinzen noch nicht aufgenommen sind, d. Red.

Vorsteher lenkte die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf den sibirischen Smaragd (s. Bd. I. S. 171.), über dessen Unterschied von dem colnmbischen sich im ersten Supplementband von Dr. Rammelsberg's Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie eine interessante Notiz findet. Er zeigte aufser andern Mineralien auch aus der, dem Verein vor Kurzem von Herrn Gottfried geschenkten Sammlung, einige Bergcrystalle aus Unalashka, von denen einer einen Tropfen Flüssigkeit enthält.

2. Monat Junius. Nach der Beendigung des Vortrags von Kollong über Steinkohle, machte der Vorsteher: Mittheilungen über Kreide und Feuerstein (nach Leonhard), wobei aus dem hiesigen Himseischen Museum zur Erläuterung dienende Mineralien vorgezeigt werden konnten.

Physikalisch-astronomische Section.

1. Monat Mai. Der Vorsteher theilte die Witterungsbeobachtungen während der Monate März und April mit (s. Seite 7.). Darauf beschäftigte sich die Versammlung mit den Angriffen des Herrn F. Buchholtz auf die gangbaren Ansichten über Gravitation.

2. Monat Junius. Apoth. Deringer legte, für Dr. Dectors vicariirend, die Witterungsbeobachtungen im Monat Mai vor (s. S. 8.), worauf die, dem Verein von Herrn Professor Mädler in Dorpat eingesandte Schrift desselben: „die Centralsonne“ betitelt, Gegenstand der Besprechung wurde.

Chemische Section.

1. Monat Mai. Es wurden folgende Vorträge gehalten:

a) Apotheker Frederking: systematische Zusammenstellung der wichtigsten Verbindungen und Zersetzungen des Harnstoffs und der Harnsäure. Es ging daraus hervor, dafs die Annahme zweier Radicale hinreiche, um die Constitution aller Harnsäure- und Harnstoff-Veränderungen uns stöchiometrisch versinnlichen zu können;

b) Dr. Girgensohn sprach über eine neue Methode zur Prüfung des Harns auf Jod durch Xyloldin

und Salpetersäure, von deren practischem Nutzen er sich durch Versuche überzeugt hatte;

c) Apotheker Seczen referirte über eine quantitative Prüfung des Zuckers im Harn durch Kupferoxyd;

d) Vorstand: über die quantitative Prüfung des Harnstoffs nach Ragsky. — (Annal. der Chemie v. Liebig. 1845.)

2. Monat Junius. Apoth. Frederking zeigte, aus Cyaneisenkalium bereiteten reinen und salpetersauren Harnstoff vor und gab hiezu einige Bemerkungen. Derselbe theilte einiges aus Tirias Arbeit über das Salicin mit (Annal. d. Chemie von Liebig), desgl. eine Notiz von Ebelmann über die künstliche Bildung der durchsichtigen Kieselsäure. (Archiv d. Pharmacie 1845.) Apotheker Neese las eine Notiz über das rothe Zinnoxydul.

Vierte allgemeine Versammlung.

Die Gesellschaft hielt diese allgemeine Versammlung, mit der sie das 1ste Jahr ihres Bestehens beschloß, am 14. Junius. Der Director Dr. Müller legte zuerst in einer Rede der Gesellschaft: eine Uebersicht der Leistungen des Vereins im beschlossenen ersten Gesellschaftsjahr vor, welche als „Erster Jahresbericht des Naturforschenden Vereins zu Riga. 1845—1846.“ gedruckt und an die Mitglieder vertheilt, auch in mehreren Exemplaren in das größere Publicum gebracht worden ist. Sodann sprach Dr. Buhse über die Bewegungserscheinungen bei den cryptogamischen Gewächsen. Nach einer kurzen Erörterung über die Natur der Antheridien im Gegensatz zu den Sporen der Cryptogamen, beschreibt der Verf. zuerst die Bewegungen, welche bei den letzteren beobachtet sind. Sie finden sich unter den Süßwasseralgen (z. B. *Conferva glomerata*) und auch unter einigen Meeresalgen. Neuerlich sind die Bewegungsorgane solcher Sporen in der Gestalt feiner Wimpern entdeckt. Er spricht hierauf über die beweglichen Körper in den Antheridien mehrerer Cryptogamenfamilien, namentlich der Characeen, der Moose und Lebermoose. Hieran schlossen

sich die kürzlich gemachten Beobachtungen an der Gattung *Fucus*; endlich wird des Vorkommens ganz ähnlicher Körper, als in den Antheridien der *Moose*, in den dem Keimblatte der Farren ansitzenden drüsenförmigen Organen erwähnt. — Alle diese Bewegungsercheinungen werden von einigen Schriftstellern auf mechanischem Wege zu erklären versucht; andere sehen darin eine Art Flimmerbewegung; noch andere stellen sie ganz den infusoriellen Bewegungen gleich und nennen die Körperchen in den Antheridien geradezu vegetabilische Saamenthierchen. — Nach Abwägung dieser verschiedenen Meinungen wurde der Ansicht der Vorzug gegeben, daß pflanzliche Organismen periodisch mit Animalität begabt sein könnten, weil nur so die beschriebenen Bewegungsphänomene sich einigermassen deuten ließen; hiefür wurde noch angeführt, daß in der Natur keine Grenze zwischen den einfachsten Gebilden der beiden organischen Reiche gezogen zu sein scheint. Belege davon lieferten die Gebilde im rothen Schnee, die des *Byssus Jolithus*, ferner die in stehendem Regenwasser von Flotow und in Teichen von Kützing beobachteten halb thierischeu, halb vegetabilischen Organismen. — Hierauf machte der Cassaführer Apotheker Deringer die Gesellschaft mit dem Zustande der Casse bekannt. — Zum Schlufs berieth man einige, vom Director gemachte Vorschläge. (S. III. Seite 16.)

II.

Wissenschaftliches.

Erster Beitrag zur Flora von Kurland.

von

Lindemann und Apoth. Siering.

Man vergl. die Bemerkung auf S. 61. des ersten Jahrgangs.

1. *Alopecurus fulvus* Sm., s. Koch, l. c. pag. 776. eine, dem *A. geniculatus* L. sehr nahe stehende Art. (S.)

2. † *Asterocephalus columbaria* Spr. Syn. *Scabiosa columbaria* L. *Scabiosa polymorpha* Weigl. *Succisa columbaria* Mch. *Columbaria rubella* Prest. In der Nähe von Mitau bei Schwerdthof auf einem Ackerfelde. Da die Species etwas schwierig ist, so wird die detaillirte Beschreibung des Herrn Einsenders nicht unwillkommen seyn. Sie lautet wie folgt:

„Die Wurzel holzig, in viele Fasern auslaufend; der Stengel aufsteigend, etwa 4 Zoll lang, unbehaart, fein gerinnt, in der Mitte sich in 3 Aeste theilend, welche nach oben zu fein behaart sind, einblumig; die Wurzelblätter oval-länglich, oder leierförmig, zugespitzt oder stumpf, ungleich gekerbt, oft fiederspaltig, behaart, die Zähne und Einschnitte meist alternirend; die obere Wurzel- wie auch achselständigen Blätter sind linealisch, einzeln, ganzrandig; die Kelchblätter abstehend, linealisch, zugespitzt, bei der Fruchtreife zurückgeschlagen; die Blumenkrone hellblau, fünfspaltig; die Randblumen strahlend; Staubfäden purpurfarben, in einigen Blumen zu fünf; die Riefen der Frucht kurzhaarig, die Borsten schwarzbraun.“ (L.)

3. † *Carex distans* L. (S.)

4. *Carex lepidocarpa* Tausch. (S.)

5. † *Carex loliacea* L. (S.)

6. † *Carex pulicaris* L. (S.)

7. *Juncus acutiflorus* Ehrh. Synon. *J. sylvaticus* Reich. *J. subnodulosus* Schrank, s. Koch, l. c. pag. 729. (S.)

8. *Lappa minor* DC., s. Koch, l. c. pag. 405. Sehr nahe verwandt mit *L. major* Gärtn., mit der sie gewiß auch in Livland vorkommt. Sie blüht (nach Koch) einen halben Monat früher, als ihre Verwandten. (S.)

9. † *Luzula maxima* DC. (S.)

10. *Orchis cucullata* L. Syn. *Gymnadenia cucullata* Rich. *Himantoglossum cucullatum* R. Reichenbach, *flora german. excursor*. I. p. 120. No. 814. Lindemann giebt folgende Beschreibung:

„Die Knollen ungetheilt, rund; der Stengel fast nackt, die Blätter länglich oval, zugespitzt, mit drei deutlichen Nerven; die Blumenkrone fünfblättrig; die Honiglippe dreitheilig, die Seitenzipfel fadenförmig, der Mittelzipfel länger, linearisch. Die Blumenblätter ver-

einen sich klappenförmig; der Staubbeutel länger als der Sporn.“

11. *Orobanche rubens* Wallr. s. Koch, l. c. pag. 535. (S.)

12. † *Orobanchus tuberosus* L. s. Koch, l. c. p. 202. (S.)

13. *Oxytropis pilosa* DC. Syn. *Astragalus pilosus* L. s. Koch, l. c. pag. 182. (S.)

14. † *Ranunculus cassubicus* L. s. I. Jahrg. S. 106. (S.)

15. *Saussurca alpina* DC. Syn. *Serratula alpina* L. s. Koch, l. c. pag. 406. (S.)

16. † *Tormentilla reptans* L. s. I. Jahrgang S. 107. (S.)

Witterungsbeobachtungen, zu Riga angestellt in den Monaten März, April u. Mai 1846,

von

Dr. Deeters und Kersting.

1. Monat März 1846.

Der mittlere Barometerstand: 27" 10", 7. Der mittlere Barometerstand am Morgen: 27" 10", 8; am Mittag: 27" 10", 6; am Abend: 27" 10", 6.

Die mittlere Temperatur des ganzen Monats: + 3°, 6 R.; die des Morgens: + 2°, 37; die des Mittags: + 5°, 13; die des Abends: + 3°, 3.

Niedrigster Stand des Thermometers (am 4. und 19.): — 1° R.; höchster (am 22. und 23. Mittags): + 11° R.

Winde. An 15 Tagen herrschte S.

" 9 " " O.

" 6 " " N.

" 3 " " W.

Kein Tag völlig heiter. Regen an 12 Tagen. (D.)

2. Monat April.

Der mittlere Barometerstand: 28" 2", 45. Der

mittlere Barometerstand am Morgen: 28" 2"', 25; am Mittag: 28" 2"', 45; am Abend: 28" 2"', 56.

Höchster Barometerstand am 12. bei Ostwind mit 28" 5"', 1; niedrigster am 21. mit 27" 8"', 6.

Die mittlere Temperatur des ganzen Monats: $+ 4^{\circ}$, 34 R.; die des Morgens: $+ 3^{\circ}$ R.; die des Mittags: $+ 6^{\circ}$, 63; die des Abends: $+ 3^{\circ}$, 4.

Höchster Stand des Thermometers (am 10., 11., 30. Mittags): $+ 10^{\circ}$ R.; die mittlere Temperatur dieser Tage: $+ 6^{\circ}$, 5.

Winde. An 21 Tagen herrschte N.

" 7 " " W.

" 4 " " O.

" 3 " " S.

Der N. hatte im Anfange des Monats Neigung gen O.; am Ende desselben gen W.

Heitere Tage: 16. Regentage: 9. (D.)

An 9 Regentagen waren: 14, 75 Lin. Wasser gefallen; auf den Tag: 0, 49 Lin.; auf den Regentag: 1, 63 Lin. Der bedeutendste Niederschlag: am 14. mit 2, 59 Lin. Wasserhöhe. (K.)

3. Monat Mai.

Der mittlere Barometerstand: 28" 1"', 55. Der mittlere Barometerstand am Morgen: 28" 1"', 37; am Mittag: 28" 1"', 635; am Abend: 28" 1"', 65.

Die mittlere Temperatur des ganzen Monats: $+ 9^{\circ}$, 9 R.; die des Morgens: $+ 8^{\circ}$, 4; die des Mittags: $+ 12^{\circ}$, 2; die des Abends: $+ 9^{\circ}$.

Niedrigster Stand des Thermometers (19. Mai Mittags): $+ 6^{\circ}$, 5; höchster (11. Mai Mittags): $+ 21^{\circ}$, 5. Die mittlere Temperatur dieses Tages: $+ 16^{\circ}$ R.

Im Anfange des Monats wehte 9 Tage hindurch: O. (zum Theil: S.O.); am Ende 15 Tage fast ununterbrochen: N. oder N.W. (D.)

An 12 Regentagen waren: 18, 61 Lin. Wasser gefallen; auf den Tag: 0, 61 Linien; auf den Regentag: 1, 55 Lin. Der bedeutendste Niederschlag: am 12. mit 3, 92 Lin. Wasserhöhe. (K.)

Zwei Harnsteine, chemisch untersucht

von

Herrn **Provisor E. Günther** *).

1. Harnstein eines 71jährigen Greises. Derselbe war in der Blase zertrümmert und durch die Harnröhre abgegangen. Die Stücke, von der Gröfse einer Erbse, ja einige noch gröfser, bestanden aus concentrischen, röthlichgelben Ablagerungen von meist erdigem Gefüge, mit wenigen Krystallen untermischt.

1) Vor dem Löthrohre auf Platiublech verkohlte der Stein, ohne sich aufzublähen, entwickelte anfänglich einen Geruch nach gebranntem Horn, zuletzt trat deutlich ein Geruch nach Blausäure hervor, dabei hinterblieb nur eine geringe Menge weisse, höchst lockere Asche.

2) In heifsem Wasser und Weingeist von 78% löste sich nur wenig.

3) Aether zog aus ihm etwas Fett.

4) Salpeter löste ihn unter Gasentwicklung vollständig.

5) Ein Stückchen des Steins wurde in Salpetersäure gelöst, die Lösung zur Trockne verdampft und einige Tropfen Ammoniakliquor zugetröpfelt; sogleich entstand die charakteristische schöne rothe Färbung von Murexid (purpursaures Ammoniak).

6) Aetzkali löste den Stein ohne Entwicklung von Ammoniak nur zum Theil auf, aus der Lösung schlug Salpetersäure ein weisses krystallinisches Pulver, das sich zu Salpetersäure und Ammoniak gleich der Harnsäure verhielt.

7) Der flockige Rückstand bei Behandlung mit Aetzkali (6) löste sich in Salpetersäure unter Brausen.

8) Die Asche löste sich nicht ganz in Wasser.

a) Der lösliche Theil gab mit salpetersaurem Silberoxyde einen hellgelben Niederschlag, der sich in Salpetersäure unter Zurücklassung

aa) eines weissen Pulvers löste. Dieses weisse Pulver wurde jedoch durch Ammoniak gelöst.

*) S. Erster Jahrgang pag. 172. D. Red.

b) Vor dem Löthrohre auf Platindraht zeigte das lösliche Salz der Asche die gelbe Färbung des Natrons.

c) Der unlösliche Theil der Asche löste sich in Salpetersäure unter Aufbrausen, unter Zurücklassung eines voluminösen Rückstandes.

d) Die Lösung in Salpetersäure wurde durch oxalsaures Ammoniak gefällt.

Nach obigen Versuchen muß also der Stein bestehen:

Aus Harnsäure (nach 1, 2, 4, 5).

„ Phosphorsäure (nach 8 a).

„ Chlor (als Chlornatrium) (nach 8 aa).

„ Natron (nach 8 b).

„ Kalk (als kohlenst. oder oxalsaurer) (n. 8 d).

„ Kieselerde (nach 8 c).

„ Fett (nach 3)

Derselbe war frei von Ammoniak. Alle Bestandtheile, ausser der Harnsäure, waren in unbedeutender Menge enthalten.

II. Harnstein eines Schweines. Derselbe wog 31 Gran, hatte äußerlich viele warzenförmige Erhöhungen, war leicht zerreiblich, keine Schichten zeigend, dagegen viele vom Mittelpunkte ausgehende Krystalle.

1) In Wasser und Weingeist fast unlöslich.

2) Aether zog Fett aus, das beim Erkalten nicht erstarrte.

3) Vor dem Löthrohre verkohlte er unter starkem Aufblähen und schmolz zu Email.

4) Aetzkali löste ihn unter Entwicklung von Ammoniak nicht vollständig, der Rückstand

5) löste sich jedoch in Salpetersäure und gab

6) mit phosphorsaurem Natron Ammoniak einen weissen, voluminösen Niederschlag.

7) Schwefelsäure und oxalsaures Ammoniak gaben in der salpetersauren Lösung keinen Niederschlag.

8) Die Lösung gab jedoch mit Silbersalz einen gelben Niederschlag.

Dieser Untersuchung zufolge bestand also der Stein des Schweines aus phosphorsaurer Ammoniak-Talkerde mit Spuren von organ. Substanz, mit nicht unbedeutender Menge Fett.

III.

Notizen, Correspondenz etc.*Notizen.*

1. Manna von Zawial. Es ist der Herr Graf von Tysenhaus, dem diese höchst interessante Erscheinung ihr Bekanntwerden verdankt. Bei seiner Anwesenheit in Riga (im Julius d. J.) beschenkte der Herr Graf, den unser Verein zu seinen Mitgliedern zu zählen die Ehre hat, mit einigen Stückchen dieser Masse die Sammlung desselben. Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, so wie Arago in Paris, die gröfsere Quantitäten derselben zugeschickt erhalten haben, werden uns hoffentlich mit einer genauen Analyse, so wie mit einem Versuch einer physikalischen Erklärung ihrer Entstehungsweise erfreuen. Wir glauben unsern Lesern eine Mittheilung über die „Manna von Zawial“ schuldig zu seyn, die wir in Folgendem der Rigaschen Zeitung No. 170 vom 24. Jul. 1846 entnehmen:

„Am 22. März, Abends 7 Uhr, fiel bei $+ 10^{\circ}$ R. und einem Barometerstande von 27' 10" auf dem Gute Zawial*) unter Sturm und trockenen Donnerschlägen eine eigenthümliche Masse aus der Luft, die man am Morgen darauf in nicht unbeträchtlicher Menge und noch stark durchnäßt von dem gleich nach dem Falle eingetretenen Regen, aus dem Fruchtgarten des Gutes einsammelte.

Sie bildete Fragmente von Kugeln, welche die Gröfse einer Haselnufs bis die einer Wallnufs vor dem Zerbrechen durch den Niederfall gehabt haben müssen. Die Fragmente wogen, trocken geworden, durchschnittlich 5 Gr., waren nach aufsen sphärisch, glatt und glän-

*) Zawial (sprich Sawel) liegt am Flusse Wilija, unweit des Städtchens Smorgon, im Swenzinskischen Kreise des Gouvernements Wilna, unter $54^{\circ} 30'$ der Breite und $44^{\circ} 6'$ der Länge.

zend; nach innen, an der Bruchseite, ziemlich hart, doch etwas elastisch (fast wie Campher), perlweifs, uneben, durchscheinend (wie Alaun), lamellös und geruchlos. Zerrieben gab die Masse ein dem Mehle anscheinend ähnliches Pulver, das jedoch nur sehr schwach nach Mehl schmeckte, sich auch durch Prüfung mit Jod nicht amylumhaltig erwies. In Wasser gebracht, sank die Masse langsam zu Boden, schwoll in 24 Stunden zwar um das Doppelte an, gewann auch ein gallertartiges Ansehen (wie Bassorin), löste sich aber durchaus nicht auf, sondern zertheilte sich, anhaltend zwischen den Fingern gerieben, in ganz kleine Partikeln, ohne zu kleben. Dagegen löste sich die Masse leicht und fast völlig in Alkohol auf, wobei einige hinzugegossene Tropfen Wasser einen opalisirenden Niederschlag bildeten. Angezündet brannte die Masse mit prasselndem Geräusch und gelblicher Farbe, roch wie gebrannter Zucker und hinterliess eine unbedeutende Kohle.“

2. *Lipoptera cervi*. Nitzsch. Pastor Kawayall übersandte dem Vereine 2 ♂ und 2 ♀ der *Lipopt. cervi* (*Melophagus cervi* Pz.), die im Februar d. J. vor seinen Augen auf einem, Tages zuvor erlegten Elenn gefunden wurden. Er macht dazu folgende Bemerkung:

„Auffallend ist es, daß Meigen das Thierchen selbst gar nicht gesehen, und nach Panzer auch nur das ♂ unvollständig beschrieben hat. Das ♀ ist von Dr. Siebold in der entomologischen Zeitung, herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin, September 1845. No. 9., deutlich genug, obgleich nicht ausführlich, beschrieben. Ein von mir an die Nadel gestecktes ♀ brachte eine Puppe zur Welt. Sollte aus dieser sich das vollständige Thier entwickeln, so würde sich ein genaues Datum über die Dauer des Puppenstandes, so wie darüber ergeben, ob die neu auskommenden Thierchen eben so nur mit Flügelstummeln versehen sind, wie die andern ausgebildeten, welche man in Menge auf dem Elenn findet. — Uebrigens ist *Lipoptera cervi* allerdings nicht mit *Ornithobia pallida* Meig. (*Alcephagus pallidus*, Gimmerthal) zu verwechseln, worüber ich mir spätere Mittheilungen vorbehalten.“

Literarische Anzeige.

Es fehlte bisher in der naturwissenschaftlichen Literatur immer an einer vollständigen „Käfer-Fauna“ Deutschlands. Diesem rege gefühlten Bedürfnisse abzuhelpen beginnt der ausgezeichnete Entomolog Prof. Dr. Erichson in Berlin. Bereits hatte derselbe angefangen ein Werk über die Käfer der Mark Brandenburg zu liefern, von welchem aber nur der erste Theil erschien. Die Fortsetzung, die seit Jahren unterbrochen war, bleibt ferner aufgeschoben. Statt derselben aber erscheint gegenwärtig heftweise zuerst der dritte Band seiner

„Naturgeschichte der Insecten Deutschlands von Dr. W. C. Erichson. Erste Abtheilung. Coleoptera. 3. Bd. 1. u. 2. Lieferung. Berlin, 1845. gr. 8.“

Ein Riesenplan, wenn der Verfasser nach derselben Anlage, wie die Käfer, so auch die übrigen Insectenordnungen liefern will. Dieser dritte Band nimmt die Käferordnung wieder auf und setzt sie fort, wo das frühere Werk über die Käfer der Mark Brandenburg mit dem ersten Bande abbrach. Der erweiterte Inhalt aber dieses ersten Bandes soll die beiden ersten Bände des neuen Werkes bilden und später erscheinen, vielleicht neben den folgenden Bänden. Die zwei vorliegenden Lieferungen von je zehn Bogen, also 320 Seiten, enthalten die Familien: 1) Scaphidilia, 2) Trichopterygia, 3) Anisotomidae, 4) Phalacrides, 5) Nitidulariae, 6) Colydii, 7) Rhysodides, 8) Cucujipes. Unter diesen befluden sich die kleinsten Käfer, namentlich unter den Ptilien von $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{8}$ “ Länge. Der ausführlichen, sehr genauen, deutschen Beschreibung eines jeden Käfers geht eine kurze Diagnose in lateinischer Sprache voraus. Die nicht in Deutschland vorkommenden Gattungen sind in Anmerkungen charakterisirt, mit Hinzufügung einzelner Arten.

Der Name des berühmten Verfassers dient dem Werke zur hinreichenden Empfehlung, welches der Coleopterologie sicherlich noch mehr Freunde gewinnen wird, als sie bereits hatte. Möchte nun aber auch der Eifer reger werden, — auch in dieser Insectenordnung mehr zu beobachten, und viel Biologisches über dieselbe zu veröffentlichen. —

„Archiv skandinavischer Beiträge zur Naturgeschichte.
Herausgegeben von Chr. Friedr. Hornschuch
(Prof. zu Greifswalde). 1. Theil. Greifswalde,
1845. gr. 8. 31 Bog. Mit 4 lithogr. Tafeln.“

Unter diesem Titel sind bereits, den ersten Theil bildend, drei Hefte einer Zeitschrift erschienen, die als eine sehr dankenswerthe begrüßt zu werden verdient, und der ein gedeihlicher Fortgang zu wünschen ist.

In Schweden, wie auch in Norwegen und Dänemark, herrscht reger Sinn und Eifer für die Naturwissenschaften, — besonders für die Kenntniß der Natur des eigenen Landes, was sich auch durch zahlreiche Druckschriften bethätigt, denen es dort an genügendem Absatz nicht fehlt, die aber, so viel Treffliches sie auch enthalten, den Deutschen grofsentheils unbekannt bleiben, da die meisten in der Landessprache, wenige nur lateinisch geschrieben werden, und es an Uebersetzungen derselben bisher sehr gebrach. Selbst die Verhandlungen der Akademie in Stockholm und die der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Kopenhagen, so wie der andern gelehrten Gesellschaften erscheinen in der Landessprache. Es ist demnach das Unternehmen des Herausgebers, nebst einigen Mitarbeitern, in den genannten Beiträgen die werthvollsten, in skandinavischer Sprache erscheinenden Abhandlungen naturhistorischen Inhaltes durch Uebertragungen ins Deutsche uns zugänglicher zu machen, ein verdienstvolles, und das Archiv würde vielleicht noch nutzbarer seyn und eines reichlicheren Absatzes sich erfreuen, wenn es für Botanik und Zoologie (die Oryctognosie ist ausgeschlossen) in abgesonderten Abtheilungen erschiene, oder doch jeder Abtheilung gleiches Recht widerfahren liefse. Mit Vorliebe aber ist in diesem ersten Bande die Botanik bedacht. Er enthält acht Abhandlungen von Dr. Elias Fries, namentlich: Grundzüge von Aristoteles Pflanzenlehre; — Ueber die Namen der Pflanzen; — Der Frühling, eine botanische Betrachtung; — Botanisch-antiquarischer Ausflug zu den Nymphäaceen der Griechen; — Verwahrung gegen manche, über einzelne schwedische Pflanzen hier und da vorkommende Ansichten; — das Vaterland der Gewächse; — die schwedischen Weidenarten nach ihrer natürlichen Verwandtschaft geordnet, mit kritischen Be-

merkungen; — einige Worte über *Rumex acutus* und *R. aquaticus*. Eine 9te botan. Abhandlung ist von G. Silverstråhle: Bestimmung der Divergenz von Blättern und Knospen; eine zehnte von Prof. Schow: Ueber pompejianische Pflanzen. Ausser diesen finden wir von gröfseren Aufsätzen nur einen Auszug aus Lunds Reise durch die Nordlande und Westfinnmarken im Sommer 1841, — einen ornithologischen Beitrag zur skandinavischen Fauna des nördlichsten Scandinaviens, von A. W. Malm, und einen Aufsatz: über Auer-, Birk- und Pfau-Hennen und weibliche Enten mit männlichem Gefieder, so wie über Bastarde von Auer-, Birk- und Schnee-Hühnern, vom Prof. Nilson. — Unter der Rubrik: Nachrichten von reisenden Naturforschern, sind durch Berzelius interessante Mittheilungen über die Reise des Herrn J. Wahlberg im Kaffernlande, gegeben *). „Kürzere Mittheilungen“ bilden einen besondern Abschnitt des Archivs und enthalten viel Wichtiges und manches Neue in Bezug auf die gesammte Zoologie Scandinaviens (nur für Entomologie sehr wenig), aber auch auf Botanik, — nebst kürzeren Reiseberichten, vorzüglich Uebersetzungen und Auszüge aus der Uebersicht der Verhandlungen der K. Akademie der Wissenschaften in Stockholm vom Jahre 1844. Eine ausführliche Angabe der einzelnen reichlich gegebenen kürzeren Mittheilungen würde hier zu weit führen. Gut wäre es, wenn der Herausgeber bald auch aus den Verhandlungen der K. Gesellschaft in Kopenhagen uns solche Mittheilungen machte, besonders aber in Skandinavien gemachte neue Beobachtungen über Lebensentwicklung und Lebensweise einzelner Thiere, zu unserer Kenntniß brächte. — Zum Schlusse folgt eine Uebersicht der in Schweden, Norwegen und Dänemark vom J. 1842—1844 erschienenen naturhistor. Schriften.

*) Wahlberg reist auf Kosten der schwed. Krone. Seine Sendung wird die grösste und schönste genannt, die je auf einmal nach Schweden gebracht worden. Sie füllte 12 grofse Kisten. In diesen waren enthalten 192 Säugethiere, 860 Vögel, viele Amphibien, Skelette und eine Menge Evertebraten in Spiritus oder getrocknet, namentlich Käfer 1617 Arten, Orthopteren 36, Hemipteren 292, Lepidopteren 269, Neuropteren 20, Himenopteren 121, Dipteren 203, Apteren 15; viele in mehrfachen Exemplaren. Ausserdem Nester und Eier von Vögeln und botanische Sammlungen.

Da unsere Ostsee-Provinzen mit manchen Theilen Skandinaviens in der Naturbeschaffenheit viel Aehnlichkeit haben, — so verdient das angezeigte Werk um so mehr die Aufmerksamkeit und Beachtung unserer Naturfreunde. Pastor H. Kawałl.

Nachtrag zu dem Verzeichniss der Stifter des Vereins.

(S. S. 96.)

Schoulz, Baron. — Ascheraden.

Neu aufgenommene Mitglieder des Vereins (noch im 1^{sten} Gesellschaftsjahre).

Gerstfeld, Stud. medic. — Dorpat.

Hopfenhausen, Stud. philos. — Dorpat.

Iversen, E. v., Ingenieur-Lieut. — St. Petersburg.

Köhler, Alex., Oberförster. — Essern in Kurland.

Krause, Coll.-Secretär. — Riga.

Neu aufgenommenes correspondirendes Mitglied des Vereins (noch im 1^{sten} Gesellschaftsjahre).

Menetrier, Collegien-Assessor. — St. Petersburg.

Anzeige.

Die Gesellschaft beschloß in ihrer allgemeinen Versammlung am 14. Junius auf Vorschlag des Directors:

- 1) die chemische u. mineralogische Section zu combiniren;
 - 2) die Sections-Versammlungen statt, wie bisher hinter einander in der ersten Woche jedes Monats, jetzt an jedem Montage eines Monats zu halten und zwar:

am 1sten Montage:	die zoologische;
„ 2ten „	die botanische;
„ 3ten „	die physicalisch-astronomische;
„ 4ten „	die chemisch-mineralogische;
 - 3) in den Monaten Julius und August die Sitzungen auszusetzen.
-

Ist zu drucken erlaubt. Im Namen des General-Gouvernements von Liv-, Ehst- und Kurland. Coll.-Secr. B. Poorten.

(Ausgegeben am 30. September 1846.)

Correspondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga.

No. 12. Zweiter Jahrgang. **1846.**

Zweites Gesellschaftsjahr.

I. **Chronik des Vereins.**

14^{te} Versammlung der Sectionen.

Monat September 1846.

Zoologische Section.

Gimmerthal las einen Aufsatz über die Familien der Cicaden und erläuterte denselben durch Vorzeigung verschiedner Exemplare aus der Sammlung des Vereins und seiner eignen (s. S. 26). Derselbe suchte sodann in einer vorgetragenen Abhandlung die, früher bezweifelte Identität von *Tropidonotus* (*Coluber*) *austriacus* und *Coluber* *thuringicus* zu erweisen; er machte namentlich darauf aufmerksam, daß das Lebendiggebären und Eierlegen keinen sichern Unterschied abgebe, da Bechstein von *C. thuringicus* nur vermuthete, daß sie Eier lege, dies aber nicht selbst beobachtet habe.

Botanische Section.

Dr. Buhse legte verschiedne, zum Theil seltne, in der Umgegend von Kokenhuseu von ihm gefundene
II.

Pflanzen vor, unter denen: *Pedicularis comosa* L., bei Grütershof gefunden, als neu für unsere Flora zu bezeichnen ist *).

Es wurde ein, von Herrn Lindemann in St. Petersburg eingesandter Aufsatz: „Cryptogamologische Beiträge zur Flora der Ostseeprovinzen“ vorgelesen. In demselben sind die Schachtelhalme beschrieben. (S. S. 27.)

Gimmerthal zeigte eine monströse Blumenkrone von *Philadelphus coronarius* L., bei der die Kelchblätter vollständig den Blumenblättern glichen und nur einige Staubfäden zur Entwicklung gelangt waren. Die Blüthe stand einzeln, nicht, wie gewöhnlich, paarweise.

Der Vorsteher gab zur Sammlung des Vereins: eine faustgroße, beulenförmige, mit Rinde bekleidete und deutlich durch unterdrückte Entwicklung eines Astes gebildete Maserbildung an einem Erlenstamm und machte Mittheilungen über die Kartoffelkrankheit (nach Petzholdt).

Physikalisch-astronomische Section.

Der Vorsteher legte zuerst die Witterungsbeobachtungen in den verflossenen Monaten Junius, Julius und August vor (s. S. 34). Darauf wurden 3, neulich erschienene Schriften (von Sachs, Rottger und Dr. Menzzer) besprochen, die sich zu Gunsten der, von Herrn v. Driberg aufgestellten Ansichten über Luft- und Wasserdruck (s. I. Jahrg. S. 81) aussprechen. Es ergab sich, daß sie von keiner wissenschaftlichen Bedeutung sind und nichts für die Driberg'schen Ansichten beweisen.

Mineralogisch-chemische Section.

Es kam Folgendes zum Vortrag: a) eine Abhandlung von Sandberger, über die Mineralien des Laacher Sees; b) eine Notiz über die Zusammensetzung eines brennbaren Fossils aus Helbra, von Heine; c) der Vor-

*) Vgl. „über *Pedicularis comosa* und die mit ihr verwandten Arten von Dr. Alexander v. Bunge“ in: Bulletin de la classe physico-mathematique de l'academie des sciences de St. Pétersbourg. Tom. I.

steher zeigte einen eigenthümlich beschaffenen Sand vor (S. S. 36); d) außerdem mehre Notizen aus dem Gebiete der Chemie, z. B. über eine, von Bouquet neu entdeckte Säure aus Arsen, Schwefel und Sauerstoff, über die Bereitung des Kohlenoxydes aus Rohrzucker und concentrirter Schwefelsäure, über das von Claus entdeckte neue Metall „Ruthenium“ u. s. w.

Fünfte allgemeine Versammlung.

Diese hielt die Gesellschaft am 14. September. Dr. Buhse trug eine Abhandlung über die Ernährung der Pflanzen vor; Apotheker Neese sprach über die chemischen Bestandtheile der atmosphärischen Luft, vom Standpunkt der neusten Entdeckungen. Der Director und Secretair machten, zum Schlufs, der Gesellschaft einige Vorschläge, über die man abstimmte (s. Not. S. 39). Herr Zigra hatte den Tisch vor dem Cathedral sehr geschmackvoll verziert, theils durch blühende exotische Prachtgewächse, theils durch eine Collection von Aehren, Kartoffelknollen, Geweben aus Fasern des Phormium tenax und dergleichen Gegenständen, die das Interesse der Gesellschaft in hohem Grade erregten.

II.

Wissenschaftliches.

Beitrag zur Kenntnifs der Säugethiere in den Ostseeprovinzen,

von

Pastor Kawall.

Nachfolgende Zusätze zu dem zoologischen Theil von: „Fischers Naturgeschichte von Livland“ haben

wir einem, uns von Herrn Pastor Kawall eingesandten Verzeichniss der bis jetzt bekannten Säugethiere der Ostseeprovinzen entnommen, indem wir so, dem bei unsern naturwissenschaftlichen Beiträgen bisher beobachteten Grundsatz, wo möglich an schon etwas Vorhandenes anzuknüpfen, getreu blieben. Die mit einem ? versehenen Namen bezeichnen Thiere, deren Vorkommen noch zweifelhaft ist. d. Red.

Lepus variabilis Pall. Vielleicht läßt sich auch bei uns: *Lepus canescens* Nilss. unterscheiden.

Castor Fiber war früher in Kurland, ist aber gegenwärtig ganz ausgerottet. Ob er sich noch hie und da in Livland findet?

Arvicola arvalis Pall. *A. glareola* Schreb. ?

Mus minutus Pall. *M. agrarius* Pall.

Myoxus nitela Schreb. *M. glis* L.

Vesperugo Leisleri Kuhl. *V. Pipistrellus* Daub. ?

V. serotinus Daub. ?

Vespertilio Bechsteinii Leisl. *V. Nattereri* Kuhl. ?

V. mystacinus Leisl. ?

Canis Vulpes L. Von ihm ist die Abart: Kreuzfuchs hier allgemein bekannt.

Gulo borealis Nilss. Ueber sein Vorkommen in Kurland weiß der Verfasser nichts anzugeben. Ob das Thier in Liv- oder Ehistland lebt?

Phoca foetida Fabr.

Halichoerus Gryphus Fabr. ?

Vierter Beitrag zur Flora von Livland,

von

Apotheker Heugel und Dr. Müller.

S. Jahrgang I. S. 106 und Jahrgang II. S. 2.
Wir beginnen hiemit die Veröffentlichung unserer Untersuchungen der cryptogamischen Pflanzen Livlands. Für diese ist bis jetzt noch sehr wenig geschehen.

Fleischers Flora der deutschen Ostseeprovinzen handelt nur die Phanerogamen ab; in Grindels botanischem Taschenbuch für Liv-, Kur- und Ehstland, Riga 1803, ist, der eignen Aeußerung des Verfassers nach (S. 301), „nur eine kurze Anzeige der cryptogamischen Pflanzen gegeben.“ Die Kenntniss dieser Gruppe des Gewächsreiches ist außerdem seit dem Jahr 1803 auf eine Weise vorgeschritten, daß ältere Schriften über dieselbe wenig brauchbar sind. Wir können unsere Beiträge also nicht füglich an etwas Vorhandenes anknüpfen, wie es bei den Phanerogamen geschah. Für die Laubmoose ist eine sehr schätzbare Arbeit von Weinmann im Bulletin de la société imper. des naturalistes de Moscou, 1845, № II. und IV., vorhanden, unter der Aufschrift: „Syllabus muscorum frondosorum, hucusque in imperio rossico collectorum,“ die wir fleißig benutzt haben und noch weiter benutzen werden. Die № ist die fortlaufende des 3. Beitrags (I. 107).

A. *Equisetaceae* DC.

38. *Equisetum arvense* L. Reichb. flor. germ. excursor. № 934. Auf unfruchtbaren lehmigen Aeckern, auf schlechten Wiesen sehr häufig. Im Anfang des Frühlings sieht man zuerst die gelbbraunlichen fruchttragenden Schäfte. Erst später zeigen sich die unfruchtbaren, mit quirlförmig stehenden, grünen, aufrechten Aesten besetzten Stengel. (II. M.)

39. *E. hyemale* L. Reichb. l. c. 944. An feuchten Stellen, auf Wiesen, z. B. auf der Spilwe bei Riga. (H.)

40. *E. limosum* L. (*E. fluviatile* Flor. Dan.) Reichb. 941. In schlammigen Teichen und Wassergräben, z. B. an den Wiesen um Riga. Der Stengel in der Regel einfach und glatt. (H. M.)

41. *E. sylvaticum* L. (Syn. *E. capillare* Hoffm.) Reichb. 936. In feuchten Wäldern, z. B. bei Heinrichsohnshof, Riga. (IL M.)

B. *Lycopodiaceae* Reichb.

42. *Lycopodium annotinum* L. Reichb. 930. Ziemlich häufig in den Tannenwäldern um Riga, z. B. bei Alexandershöhe, Birkenruhe. (H.)

43. *L. clavatum* L. Reichb. 929. Häufig in denselben Wäldern. (H. M.)

44. *L. complanatum* L. Reichb. 928. In denselben Wäldern, aber seltner. (H.)

45. *L. Selago* L. Reichb. 926. Auf feuchten Waldplätzen, ziemlich selten. (H.)

C. *Filices* Juss.

46. *Aspidium cristatum* Sw. *Polypodium cristatum* L. Spreng. fl. Hal. 1208. Auf torfigen Stellen in Flechtenwäldern; bei Heinrichsohnshof, Pinkenhof u. s. w. (H.)

47. *A. Filix mas* Sw. *Polypodium Filix mas* L. Spreng. fl. Hal. 1209. (*Nephrodium Filix mas* Reich.) An sumpfigen Waldstellen, z. B. bei Ebelshof, Lindenruhe. (H. M.)

48. *A. spinulosum* Sw. *Polypodium spinulosum* Müller in Fl. dan. Spreng. fl. Hal. 1210. An ähnlichen Orten mit vorigem, z. B. bei Lindenruhe. (H. M.)

49. *Athyrium Filix femina* Roth. *Aspidium Filix femina* Sw. W. *Asplenium* F. f. Bernh. *Polypodium* F. f. L. Spreng. fl. Hal. 1203. In sumpfigen, schattigen Wäldern, bei Lindenruhe, Heinrichsohnshof, Ebelshof u. s. w. (H. M.)

50. *A. Thelypteris* Roth. *Aspidium Thelypteris* Sw. *Polypodium Thelypteris* L. *Acrostichum* Th. L. Spreng. fl. Hal. 1207. An ähnlichen Orten, aber seltner als voriges. (H.)

51. *Botrychium Lunaria* Sw. (*Osmunda Lunaria* L.) Spreng. fl. Hal. 1192. Nur einmal gefunden vor Ebelshof. (H.)

52. *Onoclea Struthiopteris* Sw. (*Struthiopteris germanica* Willd.) Spreng. fl. Hal. 1198. Hagen Chloris boruss. 1121. In der Gegend um Ebelshof selten; sehr häufig bei Treyden und Kremon, bei Zernikau, bei Hinzenberg. Das stattlichste Farrenkraut unserer Provinzen. (H. M.)

53. *Polypodium Dryopteris* L. Spreng. l. c. 1196. Bei Alexandershöhe im Walde. (H.)

54. *Pteris aquilina* L. Spreng. l. c. 1200. In den Fichtenwäldern um Riga sehr häufig. (H. M.)

D. *Musci frondosi* Juss. *)

55. *Anacalypta lanceolata* Röhl. (Synon. *Leersia lanc.* Hedw. *Encalypta lanceol.* Schwägr.) Hübener *Muscologia*, S. 112. Auf Dächern, Mauern, an trocknen Stellen, im Frühling. (H. M.)

56. *Bartramia pomiformis* Hedw. Hübener l. c. p. 506. An schattigen, feuchten Orten, einzeln, besonders auf Lehmboden. Lagerplatz bei Riga. Sehr klein und versteckt. (H. M.)

57. *Bryum caespitium* L. Hübener l. c. p. 443. Sehr häufig auf sandigen, feuchten Plätzen, am Rande der Festungswälle, ganze Rasen oder kleine Polster bildend; in sehr verschiedenen Formen. (H. M.)

58. *B. cuspidatum* Schreb. (Syn. *Mnium cusp.* Hedw.) Hübener l. c. p. 409. An schattigen, feuchten Stellen des kaiserlichen Gartens (Riga), ganze Strecken überziehend. (H. M.)

59. *Climacium dendroides* Web. et Mohr. (Syn. *Hypnum dendr. L.*) Spreng. fl. Hal. 1298. Hübener l. c. p. 595. Auf feuchten Waldstellen und sumpfigen Wiesen, häufig, z. B. bei Lindenruhe (Riga). Früchte sind sehr selten zu finden. Durch die baumartige Verästelung hat dieses Moos etwas sehr ausgezeichnetes. (H. M.)

60. *Dicranum scoparium* Hedw. (Syn. *D. congestum* Brid.) Spreng. l. c. 1245. Hübener l. c. p. 235. In Fichtenwäldern ganze Rasen bildend. Ist mit dem folgenden, mit *Hypnum Schreberi* und *H. splendens* Hedw. das häufigste Moos um Riga. (H. M.)

61. *D. undulatum* Ehrh. Hüb. l. c. p. 239. (Syn. *D. polysetum* Sw.) Mit dem vorigen an ähnlichen Orten. (H. M.)

62. *Funaria hygrometrica* Schreb. (*Mnium hygrom.* L.) Hüb. l. c. 497. An feuchten, freien Plätzen, auf Hügeln, an Mauern, z. B. am Festungs-

*) Anfängern im Studium dieser schwierigen Familie ist zu empfehlen, in Hinsicht auf Terminologie: „Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde, von Dr. G. W. Bischoff, 2te Hälfte, 3te Abth. Nürnberg 1838. S. 640 u. folg.“ und für Beschreibung und Diagnose der Arten: „*Muscologia germanica*, bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. Leipzig 1833. d. Red.

wall, überall häufig. Die Früchte reifen im Frühling. (H. M.)

63. *Hypnum Crista castrensis* L. Sprengel l. c. 1313. Hüb. l. c. 685. Im Walde zwischen dem Lagerplatz und Lindenruhe an etwas feuchten Stellen (Riga). (H. M.)

64. *H. denticulatum* L. Spreng. l. c. 1303. Hüb. l. c. 609. An feuchten Plätzen, auf abgehauenen Baumstämmen. Katharinendamm, Wald bei Lindenruhe (Riga). (H. M.)

65. *H. Schreberi* Wild. (Syn. *H. parietinum* L.) Hüb. l. c. 650. Sehr häufig in trocknen Fichtenwäldern (s. № 60), auch am Rande der Wälder auf trocknen Wiesen. Früchte im Spätherbst. (H. M.)

66. *H. splendens* Hedw. (Syn. *H. proliferum* L. Maut. *H. parietinum* Sw.) Hüb. l. c. 656. In den Fichtenwäldern um Riga häufig, z. B. bei Lindenruhe (s. № 60). Im Frühling und Sommer fällt der proliferirende Stengel an seiner Spitze durch eine rankenartige, hakenförmig gebogene Verlängerung sehr auf, die sich an der Herbstpflanze in ein junges Blattsystem verwandelt. (M.)

67. *H. squarrosum* L. Hüb. l. c. 667. Häufig in Fichtenwäldern, z. B. vor Ebelshof (Riga), bis jetzt nie mit Früchten gesehen. (H. M.)

68. *H. serpens* L. (Syn. *H. subtile* Dicks. *H. spinulosum* Hedw.) Hüb. l. c. 679. Sehr variirend in Gröfse und Verästelung nach dem Standort; meist an feuchten, schattigen Stellen, gern auf altem Holz, Steinen, selten auf der Erde, z. B. am Katharinendamm (bei Riga). (H. M.)

69. *IL tamariscinum* Hedw. (Syn. *H. proliferum* L. Spec. pl. *H. parietinum* Murr. *H. recognitum* Hedw.) Spr. l. c. 658. In Fichtenwäldern, auf hügeligem, freiem Boden, auf trocknen Grasplätzen, immer auf nackter Erde, z. B. im Kaiserlichen Garten, bei Ebelshof, Birkenruhe u. s. w., überall ziemlich häufig. Mit *H. splendens* theilt es die proliferirende Verästelung, die aber hier weniger gedrängt, sondern mehr verdünnt und gedehnt erscheint. Früchte sind bis jetzt nicht gefunden worden. (H.)

70. *H. triquetrum* L. Hüb. l. c. 666. In Wäldern an lichten Stellen, z. B. bei Lindenruhe (Riga),

bei Lihgat in Livland; an letztem Ort mit Früchten, die in der Nähe von Riga bis jetzt nicht gefunden sind. (H. M.)

71. *Leskea polyantha* Hedw. Spr. l. c. 1293. Hüb. l. c. 582. Auf alten Laubholzstämmen sehr häufig; in Gröfse und Ansehen außerordentlich variirend (H. M.)

72. *Orthotrichum affine* Schr. (Syn. *O. striatum* Hedw.) Spr. l. c. 1279. Hüb. l. c. 365. Ueberall häufig an Laubholzstämmen, vorzüglich an Pappeln, Linden, Kastanien. (H. M.)

73. *O. obtusifolium* Schrad. Spr. l. c. 1280. Hüb. l. c. 355. In der Nachbarschaft von Ebelshof (Riga) an Weiden- und Pappelstämmen. (H.)

74. *Polytrichum commune* L. (Syn. *P. yuccae-folium* Ehrh.) Spr. l. c. 1263. Hüb. l. c. 535. Auf feuchten Waldplätzen; nicht überall häufig. In mehrfachen Abänderungen. (H.)

75. *P. juniperinum* Willd. (*P. juniperifolium* Hoffm. *P. strictum* Menz.) Hüb. l. c. 532. In den Tannenwäldern um Riga, auch auf feuchten Stellen in der Nähe der Wälder ungemein häufig. (H. M.)

76. *P. piliferum* Schreb. Hüb. l. c. 534. An sehr trocknen, sandigen Stellen am Rande der Tannenwälder, z. B. Lagerplatz (Riga), nicht selten. (M.)

77. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. Spr. fl. Hal. 1227 β . Hüb. l. c. 29. In Sümpfen und Gräben im Walde bei Thorensberg (Riga). (H.)

78. *S. cymbifolium* Dillen. (Syn. *S. latifolium* Hedw. *S. obtusifolium* Ehrh., Hoffm.) Spr. l. c. 1226. Hüb. l. c. 22. Häufig in Sümpfen und Torfmooren aller Wälder um Riga. (H.)

79. *S. acutifolium* Ehrh. (Syn. *S. intermedium* Hoffm.) Spr. l. c. 28. An denselben Stellen. Die gewöhnlichste Art. (H. M.)

E. *Musci hepatici* Juss.

80. *Marchantia polymorpha* L. Spr. l. c. 1393. Häufig auf feuchtem, schattigem und sumpfigem Boden, z. B. in Kohlärten. (Forts. folgt.)

Zur Fauna der Ostseeprovinzen.

Die Cicaden oder Zirpen,

von

H. A. Gimmerthal.

(Vorgetragen am 2. September 1846.)

Burmeister giebt in seinem „Handbuch der Entomologie, II. Bd., 1. Abth., Berlin 1835,“ die Zahl der, im Königlichen Kabinet zu Berlin befindlichen Arten über 1150 an, von denen aber nur etwa die Hälfte in verschiedenen Werken und Zeitschriften beschrieben sind.

Von diesen 1150 Arten kommen etwa 200 auf Europa, die übrigen gehören alle den andern Erdtheilen an. Von den in Liv- und Kurland befindlichen sind mir bis jetzt nur 51 Arten zu Gesicht gekommen, die sich grölstentheils in meiner Sammlung befinden; mehr davon sind in Ermangelung ausreichender Beschreibungen noch unbestimmt.

Verzeichniss der mir bis jetzt bekannten und bestimmten Arten.

1. Familie: Cicadellina.

Gatt. *Typhlocyba* Germ.; 1) *quatuornotata* Fb., 2) *striata* Fb. und 2 unbekannte.

„ *Bythascopeus* Germ.; 1) *lanio* Fb., 2) *biguttatus* Burm. = *varius* Germ., 3) *fulgidus* Fb. und noch eine Art.

„ *Jassus* Germ.; 1) *mixtus* Fb., 2) *vitreus* Germ., 3) *cruentatus* Pz., 4) *abdominalis* Fb., 5) *nasatus* * Pz., 6) *flavescens* * Fb., 7) *virescens* * Fb., 8) *tenuis* * Germ. und noch 8 unbestimmte; davon 6 in Livland und 2 in Kurland.

*) Die mit einem * bezeichneten habe ich aus Kurland von Herrn Pastor Kawall zur Ansicht gehabt.

Gatt. *Acocephalus* Germ.; 1) *costatus* Pz., 2) *striatus* Fb., 3) *rivularis* * Germ., 4) *vittatus* * Fb. und noch eine unbestimmte Art.

„ *Pontimia* Germ.; *atra* Fb.

„ *Ledra* Fb.; *aurita* L. (aus Kowno erhalten).

„ *Euacanthus* Germ.; 1) *acuminatus* * Fb., 2) *interruptus* L. (nicht selten), 3) *ocellatus* Scop.

„ *Tettigonia* Latr.; 1) *viridis* L., 2) *sexnotata* Germ.

„ *Aphrophora* Germ.; 1) *spumaria* L. (sehr gemein), 2) *bifasciata* L. (eben so häufig und wovon ich 8 Varietäten besitze), 3) *angulata* Fb., 4) *lineata* L., 5) *coleoptrata* L., 6) *apicalis* Germ., 7) *abbreviata* Fb.

2. Familie: Membracina.

Gatt. *Centrotus* Fb.; *cornutus* Fb. (nicht selten).

„ *Oxyorrhachus* Germ.; *genistae* Fb.

3. Familie: Fulgorina.

Gatt. *Delphax* Fb.; *hemiptera* Germ.

„ *Asiruca* Latr.; *clavicornis* * Fb.

„ *Cixia* Latr.; 1) *nervosa* L., 2) *cunicularia* L., 3) *stigmatica* Germ.

Folglich von den

Cicadellinen 32 und noch 12 unbestimmte,

Membracinen 2,

Fulgorinen 5,

zusammen 39 bestimmte und 12 unbestimmte Arten.

In der Vereinssammlung befinden sich gegenwärtig nur 8 einheimische und 12 exotische Arten.

Cryptogamologische Beiträge zur Flora der Ostseeprovinzen,

von

Ed. Lindemann. Stud. med.

Die Kenntniß des Schachtelhalms oder Schaffthalms (*Equisetum*) reicht bis in das graue Alterthum hinauf,

da von ihm schon einige der ältesten Autoren sprechen. So erwähnt Dioscorides einer Pflanze *ἰπποῦρις ἑτέρα*, die bei den Griechen als diuretisches Mittel in Gebrauch stand; später finden wir dieselbe Pflanze bei Plinius unter dem Namen Equisetum wieder. Den Namen Equisetum (aus Equus und Seta) haben auch andere Sprachen übertragen; so nennt der Deutsche diese Pflanze auch: Rofsschwanz, der Italiener: Equiseto, der Engländer: Horse-tail und der Franzose: préle.

Was die geographische Ausbreitung dieser Pflanzengattung betrifft, so findet sie sich fast in allen Gegenden der Welt, innerhalb und ausserhalb der Tropen an feuchten Stellen, z. B. an flachen Teichen und Flüssen, in Gräben, auf feuchten Aeckern und Abhängen *).

Der Wurzelstock (Caudex hypogaeus) ist bei den Equiseteen perennirend, gegliedert, meist etwas kriechend, jedoch bisweilen auch direkt in den Stengel ausschliessend. Der Wedel (frons) oder der Stengel (caulis), den Brongniart und Vaucher **) besonders gut beschrieben haben, ist krautartig, cylindrisch, hohl, blätterlos, von Stelle zu Stelle mit festen Knoten versehen, von denen quirlförmig gestellte Zweige ***) ausgehen, die De Candolle Blattrudimente nennt †). Der Stengel ist gefurcht und meist sehr rauh anzufühlen, was von den in zwei Reihen gesetzten Spaltöffnungen (stomata) herrührt, aus denen eine Kieselsabsonderung in Gestalt kleiner krystallisirter Körperchen hervordringt, wie dieses zuerst Brewster und Vaucher ††) nachwiesen. Die Inflorescenz bildet eine conische Aehre (Spadix — Sprengel, Lindley; Spica, L.; Clava, Hdw.) oder ein Kätzchen (amentum. Horaninow, Smith), welches aus Schuppen besteht, und hier finden wir dieselbe quirlförmige Anordnung der Schuppen, wie am Stengel, wieder. Die Blumen sind nackt auf der innern

*) Lindley, The new System of Botany. Lond. 1836, p. 318.

**) Brongniart, Histoire des végétaux fossiles, Tab. 11—12. Vaucher, Tab. 1—20. Hayne, Terminol. bot., Taf. XV., Fig. 3. Mirbel, Journ. Phys., IX., Taf. 1.

***) De Candolle, Organogr. des plantes. Paris 1828, par. 231.

†) De Candolle, Flore française, Tom. II., pag. 380, „les branches d'articules allongés, qui paraît être le rudiment des feuilles.“

††) Vaucher, Monograph, des prêles. Genève 1822.

Fläche der Schuppen in Gestalt weifslicher Tuten, die sich mittelst einer Längenspalte öffnen. Aus dieser Spalte kommen zur Zeit der Reife Kügelchen, welche aus einem grünen, compacten Kerne und 4 gelblichen Halblamellen, die sich um denselben spiralförmig winden, bestehen und die auf Papier aufgefangen, mit bloßem Auge betrachtet, eine Art hygrometrischer Bewegung zeigen *). Hedwig, Brongniart und Lindley nennen das grüne Körperchen: nacktes Ovarium und die 4 Lamellen, die sich um dieselben schliessen, hygrometrische Staubfäden (*fila elastica* Bischoff). Jedoch scheint diese Ansicht nicht ganz gegründet zu seyn. Allerdings können wir hier jedoch den Uebergang zu den Phanerogamen annehmen, indem die theca (Beerenkapsel) der Schachtelhalme analog den Lappen (*lobi*) der Coniferanthen ist, und die Staubfäden dem 4körnigen Pollen (Saamenstaub) der *Cycas* entsprechen. Aber diese Theile repräsentiren nur den Sexualapparat, denn die Eigenschaft, die Fruktification vollziehen zu können, besitzen sie nicht, wenigstens hat man bei ihnen noch keine wahre Befruchtung beobachtet. Die Früchte sitzen theils gestielt, theils am Schaft selbst, etwas hängend, ein Zäpfchen (*strobilus*) bildend. Das Zäpfchen besteht aus kleinen, schildförmigen, vieleckigen Fruchtböden, die einfache häutige Kapseln tragen. Die Saamen sind mit kleinen, haarförmigen Stützen (*fulcra*) versehen.

Die besten Kupfertafeln über den botanischen Bau der Schachtelhalme sind von Gerard, Parkinson und Vaucher.

Agardh **), der die Equiseten anatomisch-physiologisch untersuchte, fand, daß das grüne Körperchen (Ovarium Hedw.) nach 3—14 Tagen ein kleines, fadenförmiges, durchsichtiges Würzelchen bildete und einige confervenartige, cylindrische, gegliederte Faden (*filets cloisonnés, confervoides*), die entweder zweilappig (*Eq. pratense*) oder einlappig (*Eq. palustre*) waren. Einige Tage darauf bemerkte er mehrere hervorgeschossene Aestchen, die so unter einander verwebt und verklebt

*) De Candolle, *Organogr.* Tom. II. §. 125.

**) Agardh, *Mém. de mus. d'hist. nat. de Paris*, IX., pag. 283.
Agardh, *Aphorism.* 120.

waren, daß sie einen Körper bildeten, der genau einem Confervenfädenbündel glich. Daher glaube ich dieses Organ eher für ein Propagations- als für ein Generations-Organ zu halten. — Bischoffs *) Untersuchungen erweisen dasselbe; er fand, daß die Confervenfäden sich immer mehr und mehr anhäuften, bis sie eine beträchtliche Zellenmasse bildeten.

Was die Systematik betrifft, so rechnet De Candolle die Schachtelhalme in seiner Flore française zur 10. Famil. Equisetaceae, eben so auch Richard; Hoffmann zu Peltata; Mirbel zu Equiseta; Linné und Jussien zu Filices; Batsch zu Peltigera; Willdenow zu Gynopterides; Bischoff zu Gonyocaulac und Horaninow zu Pteritophyta.

Um sich einen kurzen charakteristischen Ueberblick der, in unsern Provinzen vorkommenden Arten zu machen, habe ich folgenden Schlüssel zusammengesetzt:

- A) Die Wedel vielährig. 1. E. palustre.
- B) Die Wedel einährig.
 - a) Die fruchtrtragenden und sterilen Stengel ähnlich:
 - α) Mit rauhem Stengel:
 - a) Die Schuppen der Scheiden mit schwarzen Spitzen.
 - I. Der Stengel aufrecht. 2. E. multiforme
 - II. Der Stengel kriechend. 3. E. repens.
 - b) Basis und Spitze der Scheide schwarz. 4. E. hyemale.
 - c) Die Spitzen der Scheide heller als die Basis. 5. E. variegatum.
 - β) Mit glattem Stengel. 6. E. limosum.
- b) Die fruchtrtragenden und sterilen Stengel verschieden.
 - α) Mit rauhem Stengel:
 - a) Die Wedel doppelt geästet. 7. E. sylvaticum.
 - b) Die Wedel einfach. 8. E. umbrosum.
 - β) Mit glattem Stengel:

*) Bischoff, Nov. Act. Acad. Nat. Curios. 14. t. 44.

a) Die Scheiden trichterförmig.

9. *E. fluviatile*.

b) Die Scheiden cylindrisch.

10. *E. arvense*.

A. Die Wedel vielährig.

1. *Eq. palustre* L. Sumpfschachteltheu, Sumpfschachtelhalm, la préle des marais.

Synon. *E. fluviatile* Olafs. *E. nodosum* Schrank.

E. polystachium Gilib. *E. ramosum* Schleich.

E. tuberosum DC.

Der Stengel nackt, bleibend, d. h. während der Fruchtreife noch grün, oder doch mit grünen Aesten, 8—10furchig, geästet; die Aeste 4—5eckig. 5—12 Aeste umfassen quirlförmig den Stengel. Die 8—10 Spitzen der Scheiden gleich verkürzt. Die Aeliren gipfelständig, schwärzlich.

Der Sumpfschachtelhalm findet sich in Liv- und Kurland auf sumpfigen Wiesen. 4 (Mitau, Illuxt.)

Var. *polystachium* Hoffm. Die Wedel vielästig, die Aeste mit vielen Aehren. (Illuxt.)

B. Die Wedel einährig.

a) *Die fruchttragenden und sterilen Stengel ähnlich.*

α) Mit rauhem Stengel.

α) Die Schuppen der Scheiden mit schwarzen Spitzen.

I. Der Stengel aufrecht.

2. *Eq. multiforme* Vauch. Die Wedel einfach, steif. Die Scheiden schwärzlich, zugespitzt. Diese Art wird oft mit *Eq. variegatum* W. für ein und dieselbe gehalten, doch glaube ich, durch die verschiedene Coloration ihrer Scheiden bewogen, sie trennen zu dürfen. Ich habe sie bei Kaugern am Ostseestrande gefunden.

II. Die Stengel kriechend.

3. *Eq. repens* Wahlenb. Kriechender Schachtelhalm. Kriechend, rasenförmig; die Wedel (frons) rauh,

4eckig, fadenförmig; die Zähne der Schuppen mit schwarzen Borsten. (Reeksting au der Ostsee.)

Syn. *Eq. scirpoides* Michx., *hyemale tenellum* Lab.

b) Basis und Spitze der Scheide schwarz.

4. *Eq. hyemale* L. Winterschachtelhalm. Po-
lierschachtelhalm. *Prêle d'hiver*.

Syn. *Eq. asperrimum* Gilib. *Eq. variegatum* All.

Eq. praealtum Rafin. *Eq. timorianum* Vauch.

Die Wurzel gegliedert, brandig; der Stengel einfach, aufsteigend; die Wedel sehr rauh, furchig, an der Basis etwas geästet, bleibend. Die 12—20 Zähne der Scheide hinfällig, ungleichfarbig, an der Basis und Spitze brandig, angedrückt. Die Aehre terminal, klein, eiförmig, stachelspitzig, schwärzlich. Blüht im August und September. (Kurland.)

c) Die Spitzen der Scheide heller als die Basis.

5. *Eq. variegatum* W. Bunter Schachtelhalm. Die Wedel einfach, steif, glatt. Die Scheiden schwarz. Die Spitzen heller, durchscheinend, zugespitzt.

Syn. *Eq. limosum* All. *Eq. campanulatum* Poir.

Eq. tenue Hopp. *Eq. nudum* Tabern. *Eq. arenarium* Aut. *multiforme?* Vauch.

Man findet diese Art in Liv- und Kurland. (Illuxt, Kaugern, Kangeren-See.)

β) Mit glattem Stengel.

6. *Eq. limosum* L. Moor- oder Wasserschachtelhalm. Der sterile wie auch der fruchttragende Wedel ästig, vieleckig, platt. Die Aeste fünfkantig. Die Zähne der Scheiden gefärbt, zugespitzt. Die Aehre eiförmig. Häufig in Torfboden, an Flufs- und See- ufern. Blüht im Sommer. (Mitau, Dorpat.)

b) Die fruchttragenden und sterilen Stengel verschieden.

α) Mit rauhem Stengel.

a) Die Wedel doppelt geästet.

7. *Eq. sylvaticum* L. Waldschachtelhalm. *Prêle des bois*.

Syn. *Eq. ramosum* Gilib.

Die Wedel von beiden Seiten doppelt geästet. Die Aeste herabgebogen, 4kantig, rauh; die Aestchen sehr zahlreich, quirlförmig, entgegengesetzt, dreikantig. Die Scheiden meist dreilappig. Die Läppchen unbegrannt, sehr lang, ungleich, länglich-lanzettförmig. Die Aehre cylindrisch, spitzenständig. Die Blüthezeit im April und Mai. (Kurland, Dorpat). Var. *capillare* Hoffm. Die Aeste zahlreich, sehr lang, so dafs sie buschartig erscheinen.

b) Die Wedel einfach geästet.

8. *Eq. umbrosum* Meyer. Schattenschachtelhalm. Die Aeste 3kantig, rauh. Die Zähne der Scheiden angedrückt. Findet sich an feuchten Stellen in Kur- und Livland. (Dorpat.)

β) Mit glattem Stengel.

a) Die Scheiden trichterförmig.

9. *Ep. fluviatile* L. Flufsschachtelhalm. *Prêle des fleuves*.

Syn. *Eq. Telmateia* Ehrh. *Eq. eburneum* Roth.
Eq. macrostachyon Poir. *Eq. decumanum*
 Pall. *Eq. maximum* Lam. *Eq. striatum*
 Gilib. *Eq. primum* Dalech.

Die Stengel gestreift. Die unfruchtbaren Wedel geästet, glatt. Die Aeste zahlreich, hängend, divergirend, 8furchig; die fruchttragenden Wedel, kürzer als die sterilen, mit weiten, trichterförmigen Scheiden, die Zähnen derselben lang zugespitzt. Die Aehre terminal, einzeln, dick, länglich-eiförmig, 1½" lang. An Flufsufern in Kur- und Livland.

b) Die Scheiden cylindrisch.

10. *Eq. arvense* L. Ackerschachtelhalm. *Prêle des champs*. Am unterirdischen Stock kleine Knollen. Die Wedel durchaus verschieden. Der Stengel desselben ungleich gegliedert, fast glatt; der fruchttragende Schaft fast nackt, einfach, verwelkend *); der unfrucht-

*) Einen solchen Schaft nennt Bischoff: *Caulis marcescens*, Hedwig; *Scapus fructiferus*, Wallr., *Caulis scapiformis*.

bare mit 10—15 quirlförmigen Aesten. Die Scheide cylindrisch, mit spitzen Zähnen, aufgeblafen.

Syn. Eq. pratense Roth.

Der Ackerschachtelhalm findet sich in Liv- und Kurland besonders häufig auf feuchtem Sandboden, wo er schon im April blüht.

Literatur. Linné, spec. plant. 1516. Linné, sp. plant. edit. Wilden, tom. V. pag. 3. Bolt, filic. t. 35. Bay, Angl. ed. 3. t. 5. f. 3. De Candolle, flore franç. Tom. II. 538. Sprengel, System. veget. Vol. IV. pars I. pag. 10. Smith, brit. 3, pag. 1103. Haller, helv. n. 1677. Flor. lappon. 392. Weher et Mohr, Kryptog. Gewächse, pag. 59. Wahlenberg, II. succ. 868. Kunze, Deutschl. kryptog. Gewächse, pag. 2. Schknh, Kryptog. Gew. 109. Scholz, Enumerat. fil. in Siles. sp. crescent. Dissert. inaug. 16. Mattaschka, Enum. Stirpium Seles. sp. cr., p. 281. Kaulfuß, Enum. fil., p. 3. Nees von Esenbeck, Handbuch der pharm. Botanik. Th. I. p. 86.

Witterungsbeobachtungen, zu Riga angestellt in den Monaten Junius, Julius und August 1846,

von

Dr. Deeters.

1. Monat Junius 1846.

Der mittlere Barometerstand: 28" 0"', 64. Der mittlere Barometerstand am Morgen: 28" 0"', 66; am Mittag: 28" 0"', 66; am Abend: 28" 0"', 62. (Paris. Maafs.)

Der höchste Barometerstand (am 2. und 10. bei NW.): 28" 4"', 1; der niedrigste (am 14. bei NO.): 27" 7"', 1.

Die mittlere Temperatur des ganzen Monats: + 13°, 36 R.; des Morgens: + 10°, 6; die des Mittags: + 15° 08; die des Abends: + 14° 4.

Höchster Stand des Thermometers (am 23. Mittags): + 25° R., bei mittler Temperatur des Tages

von $+ 18^{\circ}$; niedrigster (am 13. und 14.): $+ 10^{\circ}$ (mittlere Temperatur).

Winde. An 17 T. herrschte N. (meist NW.)

" 7 " " SW.

" 4 " " W.

15 heitere Tage.

2. Monat Julius.

Der mittlere Barometerstand: $28'' 2'''$, 66. Der mittlere Barometerstand am Morgen: $28'' 2'''$, 67; am Mittag: $28'' 2'''$, 77; am Abend: $28'' 2'''$, 55.

Der höchste Barometerstand (am 8. bei S. und vom 15.—27. bei N. und O.): $28'' 4'''$, 9; der niedrigste (am 6.—8. bei SW., NW., SO.): $27'' 10'''$, 4.

Die mittlere Temperatur des ganzen Monats: $+ 17^{\circ}$, 64 R.; die des Morgens: 14° , 43; die des Mittags: $+ 19^{\circ}$, 53; die des Abends: $+ 18^{\circ}$, 95.

Höchster Stand des Thermometers (am 25. Mittags): $+ 25^{\circ}$ R., bei mittler Temperatur des Tages von $+ 21$, 3; niedrigster (am 1. Mittags) $+ 9^{\circ}$, bei mittler Temperatur von $+ 9^{\circ}$, 5. An 17 Tagen stieg die Mittags-Temperatur über $+ 20^{\circ}$.

Winde. An 16 Tagen herrschte O. (mit Neigung nach N.)

" 9 " " SO. und S.

" 5 " " S.

" 2 " " W.

Der Monat fing mit W. an; die erste Wärme zeigte sich bei SO. und S.; dann folgte O.; zuletzt S. und W.

13 heitere Tage.

3. Monat August.

Der mittlere Barometerstand: $28'' 3'''$, 74. Der mittlere Barometerstand am Morgen: $28'' 3'''$, 42; am Mittag: $28'' 3'''$, 82; am Abend: $28'' 4'''$, 03.

Der höchste Barometerstand (vom 17.—19. bei O., vom 24.—29. bei N. und O.): $28'' 5'''$, 8; der niedrigste (am 31. bei W.): $27'' 11'''$, 1.

Die mittlere Temperatur des ganzen Monats: $+ 14^{\circ}$, 27 R.; die des Morgens: $+ 11^{\circ}$, 36; die des Mittags: 16° , 38; die des Abends: $+ 14^{\circ}$, 27.

Der August zählte 10 Tage, an denen die Mittagstemperatur über $+ 20^{\circ}$ stieg; 5, an denen die mittlere Temperatur $+ 19^{\circ}$ war. Der 13., 14. und 31. hatten noch eine mittlere Temperatur von $+ 13$ — 14° .

Winde. An 13 Tagen herrschte O. (mit Neigung nach S.)
 „ 9 „ „ N. (mit Neigung nach W.)
 „ 6 „ „ N.

Der Monat fing mit 3 Tagen N. an; dann 13 Tage
 O. mit S., unterbrochen durch 3 Tage N., die letzten
 9 Tage N. mit W.
 21 heitere Tage.

III.

Notizen, Correspondenz etc.

Notizen.

1. **Eisenhaltiger Sand.** Herr Baron von Schlippenbach fand am Strande von Felixberg bei Goldingen in einem Berge einen bunten Sand, den er dem Verein einzusenden die Güte hatte. Dieser Sand besteht aus vollkommen durchsichtigen, theils weissen, theils rosenrothen Quarzkörnchen, denen schwarze eckige Körner, zum Theil mit octaëdrischen Flächen, beige- mengt sind. Die letztern können gröfstentheils durch einen Magnet von den Körnern des Quarzes getrennt werden und bestehen ohne Zweifel aus Magneteisen- stein. 700 gr. des Sandes zerfielen in:

135 gr. Magneteisenstein und
 565 gr. Quarzsand.

Letzterer enthielt noch einige schwarze Körner, die dem Magnet nicht folgten. Seezen.

2. **Für Gartenfreunde.** Gartenfreunde, die in diesem Sommer ihre Obstbäume von der Raupe des Frühlirns spanners (einer grünlichen, die Blätter gleich bei ihrer Entwicklung zusammenziehenden Raupe) zerstören sahen, werden sehr gut thun, den Boden um ihre Obstbäume herum, d. h. so weit deren Aeste reichen, noch im Laufe des Septembers eine Schaufel tief umgraben und die Erdschollen tüchtig zerschlagen zu lassen. Mit dem 1. October jedoch mufs um jeden Stamm ein 4 Zoll breiter Streifen gutgeleimten Zucker- papiers an seinen Rändern oben und unten mit einem feinen Bindfaden festgebunden und in seiner Mitte 3 Zoll breit mit einer gutklebenden Masse bestrichen wer-

den. Letztere erhält man dadurch zweckmäfsig, dafs man Leinöl heifs macht, dann anzündet und 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Stunden, d. h. so lange fortbrennen läfst, bis es sich an einem hineingetauchten Stöckchen vogelleimartig zieht. Wird dieser Vogelleim erkaltet zu unbequem beim Auftragen mit einem steifen Borstenpinsel, so mache man ihn von Neuem warm und mische ihn mit etwas ungekochtem Leinöl oder mit dem 3. Theil Theer, bis er sich bequem handhaben läfst. Bei erneuter Fabrication des Vogelleims lasse man das Leinöl dann kürzere Zeit kochen. Verliert das so präparirte Leinöl durch Frost und Regen einen Theil seiner Klebrigkeit, so wiederholt man das Bestreichen etwa gegen Ende des Octobers. Im halben November werden die Papierstreifen alle losgeschnitten und entfernt. Man wird während dieser 6 Wochen sehr häufig die flügellosen Weibchen am Papier kleben, mithin verhindert finden, ihre Eier an den Baumspitzen abzusetzen. S. Correspondenzblatt I., S. 17. Dr. Sodoffsky.

Neu aufgenommene Mitglieder des Vereins.

(S. S. 16.)

Beylich, E., Stud. philos. — Dorpat.
 Deeters, Friedr., Kaufmann. — Riga.
 Fischer, C. IL, Oeconom. — Kurland.
 Flamberg. — Arensburg.
 Hesse, v., Staatsrath. — Riga.
 Lange, Benj., Stabsarzt. — Riga.
 Leontjew, Alex., Hofrath. — Riga.
 Tyzenhaus, Graf, Constantin. — Postawy im Wilna-
 schen Gouvern.

Correspondirende Mitglieder.

(S. S. 16.)

Daiber, C., — Birkenruh bei Wenden (schied aus
 als ordentliches Mitglied, da er seinen bisherigen
 Aufenthalt mit dem Auslande vertauschte).
 Gauger, G. v., Hofrath, Dr. — St. Petersburg.

Gorski, Stanislaus v., Prof. der Anatomie, Botanik
und Pharmacie in Wilna.

Grewingk, Dr. phil. — St. Petersburg.

E h r e n m i t g l i e d.

(S. S. 143 des 1. Jahrg.)

v. Fischer, Akademiker, Director des botanischen
Gartens in St. Petersburg.

G e s c h e n k e.

(Noch im ersten Gesellschaftsjahr.)

68. Von Herrn Fischer v. Waldheim: 8 Hefte.
69. Meteorologische Beobachtungen (Msc.), von Herrn
Colleg.-Assessor Pacht in Wolmar.
70. Von Herrn Dr. Kolenati: Meletemata entomol.
Fasc. II.
71. Von der Kaiserl. Naturf. Gesellschaft in Moskau:
deren Bulletin und Memoiren. (2 Bände und 2
Hefte.)
72. Von der Ehstnischen Alterthumsforschenden Gesell-
schaft: eine Lieferung ihrer Zeitschrift. (IV. 3.)
73. Von Herrn Apotheker Neese: 346 Bände.
74. " " Kollong: 20 Bde.
75. " " Dr. Blumenthal: 3 Bde.
76. " " Pastor Wendt: 3 Bde.
77. " " Zigra: 29 Bde.
78. " " Apotheker Frederking: 57 Bde.
79. " " W. v. Qualen: 7 Bde.
80. " " von Cammenga: einen japanischen
Sonnenschirm.
81. " " Kaufmann IL v. Radecki: 3 Exemplare
Korallen.
82. " Sr. Excellenz Herrn von Manderstierna:
einen Vogel.
83. " Herrn Hartmann: 3 Vögel.

Im 2ten Gesellschaftsjahr.

1. Von Herrn Grafen Tyzenhaus: 3 Bände (seiner Schriften) und ein Gläschen mit s. g. Manna von Zawial. (Sawal.)
2. Von Herrn Probst Schön: einen Band mit Kupfern.
3. Von Herrn Fischer v. Waldheim: dessen Werk über Orthoptern und eine kleine Schrift.
4. Von Herrn Karl Kleeberg: 1 Buch, Flachs aus Neuseeländischem Flachs (*Phormium tenax*), und mehre Fabrikate aus demselben.
5. Von Herrn Dr. Grewingk: 26 Bände und eine Kiste mit 700 Spec. Mineralien.
6. Von Herrn K. Cramer: 3 Bücher.
7. Von der Ehstnischen Aiterthumsforschenden Gesellschaft: eine Lieferung ihrer Zeitschrift. (V. 1.)
8. Von Herrn v. Cammenga: gefüllte Schoten des Seidenbaums.
9. Von Herrn Dr. Buhse: 1 Vogel.
10. Von Herrn Kollong: eine Abbildung (artesischer Brunnen in Riga).
11. Von Herrn Niederlau: eine Sammlung von 600 einheimischen Käfern.
12. Von Herrn Dr. Müller: eine Wanderheuschrecke, bei Riga gefangen.
13. Von Herrn Flemming: 5 Bücher und eine Collection Petrefacten.
14. Von Herrn Haaken: 1 Buch und eine Sammlung (gänzlich verdorbener) Insekten.
15. Von Herrn Zigra: eine Collect. von Getreidearten.
16. Von Herrn Grafen Tyzenhaus in Postawy: 17 Vogelbälge, 1 Buch und 1 Gläschen mit Grütze aus der *Glyceria fluitans*.
17. Von Herrn Secretär A. Lang: 45 Bände.
18. Von Herrn v. Pott: 1 Buch (Verhandl. der mineralogischen Ges.)
19. Von der Naturforschenden Gesellschaft in Moskau: 1 Heft. (Bulletin 1846. 3.)

Anzeige.

- 1) Am 14. September beschloß die Gesellschaft in ihrer allgemeinen Versammlung:

- a) im Einverständniß mit Herrn Dr. Buhse, den Theil des Geldgeschenks des Letztern, den man zum Ankauf eines großen Mikroskops zu verwenden beabsichtigt hatte, zum Ankauf von 2 Barometern, 2 Thermometern und einigen größern botanischen und zoologischen Werken zu verwenden;
- b) den §. 4. der Gesetze in der Art abzuändern, daß die Kategorie der correspondirenden Mitglieder **von nun an** gänzlich aufhöre, daß mithin jeder, auch außerhalb der Ostseeprovinzen Wohnende, wirkliches Mitglied werden könne, wobei es sich von selbst versteht, daß die jetzigen (17) correspondirenden Mitglieder in ihren bisherigen Rechten bleiben.
- 2) Da bei der sehr zögernden Einzahlung der Beiträge für das laufende Gesellschaftsjahr es unmöglich ist, ein ordentliches Budget zu entwerfen, ein solches aber in jeder geregelten Verbindung unerläßlich ist, so sieht sich das Directorium zu der **dringenden** Bitte um baldigste Einzahlung der rückständigen Beiträge, so wie zu der Erklärung gezwungen, daß die Gesellschaft jedes Mitglied, das bis ultimo December des laufenden Jahres nicht gezahlt hat, unwiderruflich als aus dem Verein getreten betrachten werde. Gleichfalls erklärt das Directorium, daß es für das **nächste dritte** Gesellschaftsjahr den §. 28. der Gesetze, nach welchem jedes Mitglied verpflichtet ist, seinen Beitrag bis zum jedesmaligen 14. August eingezahlt zu haben, der oben angezeigten Rücksichten wegen, in die strengste Ausübung zu bringen, sich genügt sehe.
- 3) Seit dem Anfang des October-Monats hat die Gesellschaft ihr neues Local — im Volmerange-Helmundschen Hause, an der Ecke der Marstall- und Sünderstraße, 2 Treppen hoch, — bezogen und hält ihre Versammlungen daselbst.

B e r i c h t i g u n g e n .

Im Correspondenzblatt sind fälschlich die Herren: G. v. Firks, Lessow, Pauker, v. Schröder, Schrenk, Ed. Stelling und Struve, welche sämmtlich wegen nicht geleisteter Zahlung des Jahresbeitrages ausgeschlossen wurden, so wie Herr Weyrich, dessen Wohnort nicht zu ermitteln war, als Stifter genannt.

Ist zu drucken erlaubt. Im Namen des General-Gouvernements von Liv-, Ehst- und Kurland: *Coll.-Secr. B. Poorten.*

(Ausgegeben am 9. November 1846.)

Correspondenzblatt

des

Naturforschenden Vereins

zu Riga.

No. 13. **Zweiter Jahrgang.** **1846.**

Die Vögel von Liv-, Ehst- und Kurland,
nach
Pastor Kawall und **Dr. E. Merkel.**

Herr Pastor Kawall hat dem Verein ein Verzeichniss der in den Ostseeprovinzen bis jetzt beobachteten Vögel eingeschickt, geordnet und benannt nach dem Werke von Keyserling und Blasius (die Wirbelthiere Europas, 1. Buch, 1840). So dankenswerth diese Arbeit auch ist, so mußte die Redaction doch bei den gegenwärtigen Verhältnissen unsrer Zeitschrift billig Bedenken tragen, einen Aufsatz, der, sollte er mit den, durch die übersichtliche Anordnung des Inhalts nothwendig gemachten Rücksichten gedruckt werden, sehr viel Raum eingenommen hätte, ganz unverändert auf zu nehmen. Zugleich ergab sich beim Vergleichen jenes Verzeichnisses mit den bisherigen ornithologischen Werken unsrer Provinzen *), dafs es keine neuen Species enthält (eigentlich noch 2 weniger, als Lichtensteins Uebersicht, nämlich: *Corvus glandarius* und *Picus mi-*

*) Fischer. Naturgeschichte von Livland.
Besecke. Beitrag zur Naturgeschichte der Vögel Kurlands, Mitau 1792.
Meyer. Kurze Beschreibung der Vögel Liv- und Ehstlands, Nürnberg 1815.
Dr. Lichtenstein. Uebersicht der Vögel Kurlands, in: Die Quatember. Zeitschrift u. s. w. 1829. Heft 3 und 4.

nor); so daß also dem einmal — und, wie wir glauben, im Interesse unsrer Gesellschaft — festgestellten Grundsatz nach, bei unsern Mittheilungen auf das schon Bekannte und gedruckt Vorhandene sorgfältig Rücksicht zu nehmen, jenes Verzeichniss nicht hätte in das Correspondenzblatt aufgenommen werden können. Eben jene Vergleichung ergab aber auch, daß den Liebhabern der Ornithologie in keinem der bereits vorhandenen Werke ein vollständiges und leicht zu übersehendes systematisches Verzeichniss dargeboten werde, was zum Anknüpfen des Neuaufgefundenen doch nothwendig erforderlich ist, daß es somit sehr wünschenswerth sey, ein solches Verzeichniss zu besitzen. Um nun die nöthige Rücksicht auf Raumersparniss mit der wissenschaftlichen Forderung in Einklang zu setzen, übernahm Dr. Merkel die Abkürzung des Kawall'schen Verzeichnisses, wobei er, ohne irgend Wesentliches zu verändern, die alte Nomenclatur, der, in jenem befolgten neusten, vorziehen zu müssen glaubte. Dr. Merkel spricht sich über die Gründe, die ihn dazu bewogen, in einem Schreiben an die Redaction folgendermaßen aus: „Das Mitauische Museum, durch Herrn Dr. Lichtensteins unermüdliche Sorgfalt, eine fast vollständige Sammlung aller inländischen Vögel enthaltend, hat die alten Benennungen beibehalten. Da nun das genannte Museum fast die einzige Quelle ist, wo Freunde der vaterländischen Ornithologie sich eine Uebersicht verschaffen können, hielt ich es für zweckmäßiger, um Verwirrung zu vermeiden, das Verzeichniss Kawalls nach: „Reichenbachs Fauna Deutschlands“ umzuarbeiten. Ich habe dabei alle neuen Benennungen vermieden, welche doch immer erst durch die Hinzufügung der alten, allgemein bekannten Namen verständlich gemacht werden müssen. Für diejenigen, denen die lateinischen Namen nicht so geläufig sind, habe ich, so viel ich konnte, die hier gewöhnlichen deutschen beigesetzt. Neu hinzugefügt habe ich dem Verzeichniss nach Exemplaren unsrer Vereinssammlung: *Recurvirostra Avocetta*, *Loxia curvirostris*, *Loxia leucoptera*, *Loxia Pyrrhula*. Einige Arten, wie: *Merops apiaster*, *Ibis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Procellaria Leachii*, *Alca torda*, *Uria grylle* sind nur in einzelnen Exemplaren gefunden worden, die durch zufällige

Umstände hieher verschlagen wurden.“ Die bei Fischer (l. c.) nicht angeführten Vögel sind mit einem *; diejenigen, deren Vorkommen nicht ganz ausgemacht ist, mit einem ? bezeichnet. Wir übergeben somit in Nachfolgendem das Verzeichniß der Vögel der Ostseeprovinzen unsern Lesern, mit dem aufrichtigen Wunsch, daß es zu weitem Untersuchungen dieser interessanten Thierklasse die lebhafteste Anregung geben möge.

d. Red.

Erste Ordnung. Aves insessoriae, Sitzvögel.

A. Aves accipitrinae, Raubvögel.

- a. *Falco fulvus*, der Schreiadler. *F. imperialis*, Königsadler. *F. naevius*, Schreiadler. *F. albicilla*, weißköpfiger Seeadler. *F. Haliaëtos*, Flusadler. — *F. palumbarius*, Habicht. *F. nisus*, Sperber. — *F. peregrinus* *, Wanderfalke. *F. candicans*, Geierfalke. *F. subbuteo*, Baumfalke. *F. aesalon*, Steinfalke. *F. rufipes*, Rothfußfalke. *F. tinnunculus*, Thurmfalke. — *F. milvus*, Milan. — *F. buteo*, Bussard. *F. lagopus* *, rauchfüßiger Bussard. *F. apivorus*, Wespenbussard. — *F. rufus*, Rohrweihe. *F. cyaneus*, Kornweihe.
- b. *Strix nivea*, Schneeeule. *St. uralensis*, uralische Eule. *St. nisoria*, Spurbereule. *St. passerina*, Zwergeule. — *St. dasypus*, Rauchfußkäuzchen. *St. noctua*, Steinkäuzchen. *St. aluco*, Nachtkauz. *St. flammea* *, Schleierkauz. *St. bubo*, Uhu. *St. otus*, Waldohreule. *St. brachyotus*, Sumpfohreule.
- c. *Caprimulgus europaeus*, Nachtschwalbe.
- d. *Cypselus apus*, Mauerschwalbe. *C. melba*, Alpenschwalbe.
- e. *Hirundo rustica*, Rauchschwalbe. *H. urbana*, Hausschwalbe. *H. riparia*, Uferschwalbe.

B. Aves passerinae, Sperlingsvögel.

- a. *Bombycilla garrula*, Seidenschwanz.
- b. *Picus martius*, Schwarzspecht. *P. viridis*, Grünspecht. *P. major*, großer Buntspecht. *P. medius*,

- mittler Specht. *P. minor*, Grasspecht. *P. leucos-notus*, weisrückiger Specht. *P. tridactylus*, dreizehiger Specht. *P. canus*, Grauspecht.
- c. *Yunx torquilla*, Wendehals.
- d. *Certhia familiaris*, Baumläufer.
- e. *Sitta europaea*, Baumkleber.
- f. *Oriolus galbula*, Pfingstvogel.
- g. *Coracias garrula*, Mandelkrähe.
- h. *Corvus glandarius*, Eichelhäher. *C. Caryocatactes*, Nufshäher. *C. pica*, Elster. *C. frugilegus*, Saatkrähe. *C. monedula*, Dohle. *C. corone*, Rabenkrähe. *C. cornix*, Nebelkrähe. *C. corax*, Rabe.
- i. *Cuculus canorus*, Kuckuk.
- k. *Merops apiaster*, Bienenfresser.
- l. *Upupa epops*, Wiedehopf.
- m. *Alanda cristata*, Haubenlerche. *A. arborea*, Baumlerche. *A. arvensis*, Feldlerche.
- n. *Emberiza nivalis*, Schneeammer. *E. melanocephala* *, Kappenammer. *E. hortulana*, Ortolan. *E. miliaria*, Grauammer. *E. citrinella*, Goldammer. *E. schoeniclus*, Rohammer.
- o. *Fringilla spinus*, Zeisig. *F. carduelis*, Stieglitz. *F. linaria*, Karminhänfling. *F. cannabina*, Hänfling. *F. chloris*, Grünling. *F. coelebs*, Buchfink. *F. montifringilla*, Bergfink. *F. montana*, Feldsperling. *F. domestica*, Haussperling. *F. coccythraustes*, Kernbeißer. *F. erythrina*, Karmingimpel. *F. pyrrhula*, Dompfaff.
- p. *Loxia enucleator*, Hakenkreuzschnabel (finnischer Papagey). *L. pityopsittacus*, Kiefernkreuzschnabel. *L. curvirostra*, Fichtenkreuzschnabel. *L. leucoptera*, weisbindiger Kreuzschnabel.
- q. *Parus cristatus*, Haubenmeise. *P. ater*, Tannenmeise. *P. major*, Kohlmeise. *P. caudatus*, Schwanzmeise. *P. coeruleus*, Blaumeise. *P. palustris*, Sumpfmeise.
- r. *Sturnus vulgaris*, gemeiner Staar.
- s. *Gracula rosea*, rosenfarbiger Hirtenvogel (?) (Syn. ? *Turdus roseus* Gmel.).
- t. *Cinclus aquaticus*, Wasserstaar.
- u. *Turdus merula*, Schwarzdrossel. *T. iliacus*, Weindrossel. *T. musicus*, Singdrossel. *T. torquatus*,

- Ringdrossel. *T. pilaris*, Wachholderdrossel. *T. viscivorus*, Misteldrossel.
- v. *Lanius excubitor*, großer Würger. *L. minor*, schwarzstirniger Würger. *L. spinitorquus*, Dorn-dreher.
- w. *Muscicapa grisola*, grauer Fliegenschnäpper. *M. atricapilla*, Schwarzkopf-Fliegenschnäpper.
- x. *Troglodytes parvulus*, Zaunkönig.
- y. *Regulus flavicapillus*, Goldhähnchen.
- z. *Sylvia philomela*, Sprosser. *S. luscinia*, Nachtigall. *S. rubecula*, Rothkehlchen. *S. suecica*, Blaukehlchen. *S. nisoria* ?*, Sperbergrasmücke. *S. curruca*, Zaungrasmücke. *S. turdoides*, Drosselrohr-sänger. *S. phragmites*, Schilfrohrsänger. *S. hypolais*, Gartenlaubvogel. *S. sibilatrix*, grüner Laubvogel. *S. fitis*, Fitis. *S. rufa* (?). *S. atricapilla*, Mönch. *S. cinerea*, Dorngrasmücke. *S. hortensis*, Garten-sänger. *S. phoenicurus*, Gartenrothschwänzchen. *S. tithys*, Hausrothschwänzchen.
- aa. *Saxicola rubetra*, braunkehliger Steinschmätzer. *S. rubicola*, schwarzkehliger Steinschmätzer. *S. oenanthe*, grauer Steinschmätzer. *S. stapazina* (?), weiflicher Steinschmätzer.
- bb. *Accentor modularis*, Braunelle.
- cc. *Anthus pratensis*, Wiesenpieper. *A. arvensis*, Feldpieper.
- dd. *Motacilla alba*, weisse Bachstelze. *M. flava*, gelbe Bachstelze.
- ee. *Alcedo ispida*, gemeiner Eisvogel.

Zweite Ordnung. Aves gallinaeae,

Hühnervögel.

- a. *Perdix cinerea*, Feldhuhn. *P. coturnix*, Schlag-wachtel.
- b. *Tetrao bonasia*, Haselhuhn. *T. albus*, Morasthuhn. *T. urogallus*, Auerhuhn. *T. tetrix*, Birkhuhn. *T. medius* *, Rackelhuhn.
- c. *Otis tarda*, große Trappe. *O. tetrax*, kleine Trappe.
- d. *Columba palumbus*, Ringeltaube. *C. oenas*, Holztaube. *C. turtur*, Turteltaube.

- e. *Rallus aquaticus* *, Wasserralle.
- f. *Gallinula crex*, Schnarrwachtel. *G. porzana*, punctirtes Rohrhuhn. *G. pusilla* (?), Zwergrohrhuhn.
- g. *Fulica atra*, schwarzes Wasserhuhn.

Dritte Ordnung. Aves gallatoriae, Sumpfvögel.

- a. *Charadrius vanellus*, Kiebitz. *Ch. squatarola*, nordischer Regenpfeifer. *Ch. auratus*, Goldregenpfeifer. *Ch. minor*, Flufsregenpfeifer. *Ch. hiaticula*, Sandregenpfeifer.
- b. *Streptopelia collaris*, Steinwälzer.
- c. *Haematopus ostralegus*, Austernfischer.
- d. *Phalaropus cinereus* *, grauer Wassertreter.
- e. *Calidris arenaria*, Ufersanderling.
- f. *Tringa islandica*, Isländischer Strandläufer. *T. alpina*, Alpenstrandläufer. *T. Temminckii*, Temmincks Strandläufer. *T. subarquata*, bogenschuäbliger Strandläufer. *T. Cinclus* (?).
- g. *Machetes pugnax*, Kampfhahn.
- h. *Totanus fuscus*, schwarzgrauer Wasserläufer. *T. glottis*, pfeifender Wasserläufer. *T. glareola*, getüpfelter Wasserläufer. *T. ochropus*, punctirter Wasserläufer.
- i. *Limosa melanura*, schwarzschwänz. Pfuhlschnepfe. *L. rufa*, rostfarbige Pfuhlschnepfe.
- k. *Scolopax rusticola*, Waldschnepfe. *S. major*, Doppelschnepfe. *S. gallinago*, Becassine. *S. gallinula*, Haarschnepfe.
- l. *Numenius arquatus*, Kronschnepfe. *N. phaeopus*, Blaubeerschnepfe.
- m. *Ibis falcinellus* *, sichelschnabliges Ibis.
- n. *Recurvirostra avocetta*, Säbelschnäbler.
- o. *Ardea cinerea*, grauer Reiher. *A. garzetta* *, kleiner Silberreiher. *A. stellaris*, große Rohrdommel. *A. minuta* (?), kleine Rohrdommel. *A. nycticorax* (?), Nachtreiher.
- p. *Ciconia alba*, weißer Storch. *C. nigra*, schwarzer Storch.
- q. *Grus cinerea*, grauer Kranich.
- r. *Platalea leucorodia*, weißer Löffelreiher.

Vierte Ordnung. Aves natatoriae,
Schwimmvögel.

- a. *Cygnus musicus*, Singschwan. *C. olor*, Höcker-
schwan.
- b. *Anser albifrons*, weifsstirnige Gans. *A. segetum*,
Saatgans. *A. cinereus*, Graugans. *A. rufescens* *
Brehm., rostgelbgraue Gans. *A. torquatus*, Berna-
kelgans. *A. leucopsis* *, weifswangige Meergans.
- c. *Anas penelope*, Pfeifente. *A. querquedula*, Knäk-
ente. *A. strepera*, Schnatterente. *A. acuta*, Spitz-
ente. *A. boschas*, Märzente. *A. crecca*, Kriekente.
A. clypeata, Löffelente. *A. mollissima*, Eiderente.
A. fusca, Sammetente. *A. nigra*, Trauerente. *A.*
clangula, Schellenente. *A. glacialis*, Eisente. *A.*
marila *, Bergente. *A. leucophthalmos* *, weifs-
äugige Ente. *A. ferina*, Tafelente. *A. rufina*,
Kolbenente. *A. tadorna*, Brandente.
- d. *Mergus merganser*, Gänsesägetaucher. *M. serra-*
tus, Meerrachen. *M. albellus*, Nonnensägetaucher.
- e. *Podiceps auritus*, gehörter Lappentaucher. *P.*
cristatus, Haubentaucher. *P. subcristatus*, rothhal-
siger Lappentaucher.
- f. *Colymbus arcticus*, Polar-Seetaucher. *C. septen-*
trionalis, rothkehliger Seetaucher.
- g. *Halieus carbo*, Cormoran.
- h. *Procellaria Leachii* *, Leach's Sturmvogel.
- i. *Lestris pomarina* *, breitschwänzige Raubmöve.
- k. *Larus minutus*, Zwergmöve. *L. ridibundus*, Lach-
möve. *L. tridactylus*, dreizehlige Möve. *L. canus*,
Sturmmöve. *L. argentatus* *, Silbermöve. *L. fla-*
vipes, Heringsmöve. *L. glaucus*, Bürgermeistermöve.
L. marinus, Schwarzmantelmöve.
- l. *Sterna hirundo*, gemeine Seeschwalbe. *St. mi-*
nuta *, kleine Seeschwalbe. *St. nigra* *, schwarze
Seeschwalbe.
- m. *Alca torda* *, Tordalk.
- n. *Uria grylle*, Grylllumme. (239 Species.)

Zur Flora der Ostseeprovinzen. (VI.)

(S. Jahrgang II., S. 5 u. S. 20.)

I. Phanerogamen,

von Provisor M. Seiler in Kurland gefunden.

- 81. † *Convallaria verticillata* L., bei Ringen.
- 82. *Laserpitium Siler* L., am Ufer der Abau.
- 83. † *Malaxis paludosa* Sw., bei Wahsen.
- 84. † *Polemonium coeruleum* L., bei Dobelsberg,
- 85. † *Potentilla fruticosa* L., am Abauufer bei Kandaу häufig.

II. Cryptogamen,

von Apotheker Heugel und Dr. Müller in Livland gefunden. Fortsetzung von S. 25.

F. Lichenes Achar.

86. *Alectoria jubata* Ach. (Syn. *Lichen jubatus* L.) *Lichenographia europaea reformata*. ed. E. Fries. Lundae 1831. (*Evernia jubata*) p. 20. Sprengel fl. Hal. 1469. Die Varietät c. *implexa* kommt bei uns am häufigsten vor an alten Fichtenstämmen und deren Zweigen, selten mit Früchten. (H. M.)

87. *Cetraria glauca* Ach. (Lichen gl. L. *Parmelia* gl. Sp.) Fries l. c. p. 38. Spr. l. c. 1474. Vorzüglich häufig auf Birkenstämmen, doch auch auf andern Bäumen. Am gewöhnlichsten ist hier die Varietät a. *fertilis* mit weißer Unterseite des Laubes. Apothecien sieht man selten. (H. M.)

88. *C. islandica* Ach. (Lichen. isl. L.) Fries l. c. p. 36. Auf der Erde zwischen und auf Moosen in trocknen Fichtenwäldern sehr häufig (auch um Riga). (H. M.)

89. *C. pinastri*. Sommerf. (Lichen Pin. Scop.) Spr. l. c. 1477. Fries p. 40. Nicht selten an den Aesten junger Fichten, der Wachholdersträucher u. s. w. Zeichnet sich aus durch die schwefelgelbe Farbe der Ränder des blafgelben Thallus, die zugleich bestäubt sind. (M.)

90. *C. saepincola* Ach. (Lichen saepinc. Ehrh.) Fries l. c. p. 39. An Baumstämmen, Aesten der Fichten, Birken, des Wachholders, an alten Zäunen, häufig. (H. M.)

91. *Cladonia macilenta* Hoffm. (Lichen filiformis Engl. bot.) Fries l. c. p. 240. Auf feuchter, schattiger Erde, an Grabenrändern, bei Ebelshof. (H.)

92. *C. Cornucopioides* Fr. (Lichen Cornuc. L. *C. coccifera* Baumg.) Fries l. c. p. 236. Auf Haideplätzen, in trocknen Fichtenwäldern auf der Erde, z. B. in der Gegend von Lindenruhe, Ebelshof. (H. M.)

93. *C. pyxidata* Hoffm. (Lichen pyxid. L.) Fr. l. c. p. 216. Gemein in unsern Wäldern auf der Erde, an modernden Stämmen. (H. M.)

94. *C. rangiferina* Hoffm. (Lichen rang. L.) Fries l. c. 243. Sehr häufig in unsern Nadelwäldern, auf der Erde und an Stämmen. (H. M.)

95. *C. furcata* Sommerf. (Clad. subulata Ach. Lichen subulatus L.) Fries l. c. 229. In Ebelshof auf feuchter Erde an Baumstämmen. (H.)

96. *Evernia furfuracea* Fr. (Lichen furfur. L. *Parmelia furfur*. Spr.) Fries l. c. p. 26. Häufig an Stämmen und Aesten von Fichten und Birken. (H. M.)

97. *E. Prunastri* Ach. (*Parmelia* Pr. Spr. Lichen Pr. L.) Fries l. c. p. 25. Sehr häufig an Stämmen der Birken und Eichen, seltner der Fichten, zuweilen an Zaunpfählen. (H. M.)

98. *Parmelia saxatilis* Ach. (*Parmelia* saxat. Hoffm. Lichen sax. L.) Fries l. c. p. 61. An Baumstämmen, Steinen und altem Holz sehr gemein. (H. M.)

99. *P. parietina* Ach. (Lichen par. L.) Fries l. c. p. 72. Auf Rinden, besonders der Weiden, auf Steinen und altem Holz sehr verbreitet. (H. M.)

100. *P. olivacea* Ach. (*Lobaria ol.* Hoffm.) Auf der Rinde von Birkenstämmen. (H. M.)

101. *P. ciliaris* Ach. (Lichen cil. L. *Physcia cil.* DC.) Fries l. c. p. 77. In unsern Wäldern an Baumstämmen, besonders an Laubholz häufig. (H. M.)

102. *P. pulverulenta* Wallr. (Lichen pulverul. Schreb. *Physcia pulverul.* Fr.) Fries l. c. p. 79. Auf der Rinde von Birken und Espen. (H.)

103. *Usnea barbata* Fr. (*Parmelia articulata et barbata* Spr. Lichen barbatus L.) Fries l. c. pag. 18.

Gemein in unsern Tannenwäldern an den Stämmen und Aesten. Die Varietät: α florida (Usnea florida Hoffm. Parmelia florida Spr.) kommt mit den hängenden Formen (plicata und dasypoga) überall, besonders an Birken und Fichten vor. (H. M.)

104. Peltigera aphthosa Hoffm. (Lichen aphth. L. L. verrucosus Web.) Fries l. c. p. 44. Auf schattigem Boden in Fichtenwäldern. Dunkel grün. (H. M.)

105. P. canina Hoffm. (Lichen caninus L.) Fries l. c. pag. 45. An gleichen Orten, besonders auch an den Rändern der Wälder. Schmutzig grau. (H. M.)
(Fortsetzung folgt.)

Ueber explodirende Substanzen,

von

Apotheker Frederking.

Schönbeins Erfindung der Schiefsbaumwolle hat überall das Publicum vielfach beschäftigt. Galvanoplastik und Daguerresche Bilder, vielleicht die großartigsten Entdeckungen der Neuzeit, konnten sich nicht so allgemeinen Interesses erfreuen, wie die explodirende Baumwolle, weil sie einestheils kostspieligere Apparate zu ihrer Ausübung verlangen, andertheils bis auf heute nicht völlig erklärt sind (wie z. B. die Entstehung der Daguerreschen Bilder). Anders ist es mit der Schiefsbaumwolle; aus Haupt- und Provinzstädten sind die Zeitungen voll von Kennzeichen der Güte oder Verwerflichkeit derselben.

Es giebt eine Klasse von Stoffen, die fälschlich oft explodirende genannt werden, es aber nicht sind; es sind dies nämlich Stoffe, die sich durch ihre grofse chemische Affinität zum Sauerstoff selbst entzünden, aber dabei keinen Knall geben. Ich will sie hier nur nennen, ohne auf ihr näheres Wirken einzugehen; es sind:

1) Ueber Platinschwamm streichendes Wasserstoffgas,

2) Phosphor und Phosphor-Wasserstoffgas,

3) Kalium, Natrium und die Pyrophore.

Die explodirenden Stoffe, d. h. solche, die einen bedeutenden Knall hervorbringen und dabei eine Kraft auf die sie einschließenden Gefäßwände ausüben, können wir eintheilen:

A. In explodirende, aber nicht entzündliche.

B. In solche, die unter Feuererscheinung explodiren.

Zu der ersten Klasse gehören:

1) Das sich in Dampf verwandelnde Wasser, wenn sein Austritt gesperrt ist.

Die Verwandlung des Wassers in Dampf ist bekannt und wird, wenn das Ausströmen durch Ventile gehörig geregelt ist, eine wohlthätige Kraft; strömen aber neue Mengen zu schon erzeugtem, so wird der Druck stets gröfser, ja zuletzt so grofs, dafs er die Wände des ihn einschließenden Gefäßes mit einem Knalle zersprengt; man kann sich wohl einen Begriff von der Kraft des Dampfes machen, wenn man bedenkt, dafs der Dampf einen 1700mal gröfsern Raum einnimmt, als die Wassermenge, aus der er erzeugt wurde.

2) Die sich in Gaszustand verwandelnde feste oder flüssige Kohlensäure.

Faraday lehrte vor einigen Jahren die Kohlensäure in flüssigem Zustande darzustellen, indem er eine bedeutende Kälte und grofsen Atmosphärendruck darauf einwirken liefs, ja Tilorier gelang es sogar, diese flüssige Kohlensäure in feste zu verwandeln; sie erscheint in Form von Schnee.

Hebt man nun den grofsen atmosphärischen Druck auf oder vermindert die Kälte, so explodirt die flüssige oder feste Kohlensäure mit furchtbarem Knall; dem jungen Henry kostete ein Versuch mit dem Tilorierschen Apparate, die Kohlensäure zu comprimiren, das Leben, indem der Apparat zersprengt wurde und die herumfliegenden Theile desselben Henry schrecklich verstümmelten.

Andere in flüssigen Zustand gebrachte Gase wirken ebenso.

Zu der zweiten Klasse, mit Feuererscheinung explosirende Substanzen, gehören:

1) Ein Gemisch von 1 Maafs Wasserstoffgas und $1-1\frac{1}{2}$ Chlorgas. Diese werden, in einem, mit schwarzem Papier umgebenen weissen gut verklebten Glase, dem Sonnenlicht ausgesetzt; streift man nun das Papier ab, so dauert es kaum 20 Secunden, bis das Glas mit Feuererscheinung und einem furchtbarem Knalle zerplatzt. Im Winter und beim Tageslicht, ohne directe Einwirkung der Sonnenstrahlen, erfolgt die Explosion langsamer, besonders wenn man 1 Maafs Wasserstoff und 1 Maafs Chlor nimmt.

Das Product der Verbindung ist Salzsäure. Nimmt man statt Wasserstoff: Kohlen- oder Schwefelwasserstoff, so ist die Explosion geringer.

2) Verbrennen von Kalium und Natrium unter Wasser.

Das Kalium und Natrium, die electropositivsten Körper in der electrischen Reihe, sind Metalle, leichter als Wasser, weich und von geringem Metallglanz.

Kommen diese Metalle mit Wasser zusammen, so entziehen sie diesem den Sauerstoff unter Entwicklung von rothem und violettem Licht und machen das Wasserstoffgas frei. Geschieht dieses Freiwerden im geschlossenen Raum, so erfolgt eine Explosion, denn aus 1 CZ. Wasser, der 293 Gr. wiegt, entstehen 126 CZ. oder $32\frac{1}{2}$ Gr. Wasserstoffgas; da dieses sich nun nicht sammendrücken läßt, so ist die Ausdehnung außerordentlich groß. In neuerer Zeit hat man die Zersetzung des Wassers durch Kalium benutzt, um Felsen zu sprengen; hierzu wendet man jedoch Kaliumamalgam an, welches $\frac{1}{4}$ mehr (auf 1 CZ.) Wasserstoffgas entwickelt. Die Wirkung des Natriums ist nur etwas geringer, als die des Kaliums.

3) Jod-Stickstoff, ein dunkelbraunes Pulver, das nach Binaux neuester Untersuchung aus 1 At. Stickstoff, 1 At. Wasserstoff und 2 At. Jod besteht, also betrachtet werden kann, als Ammoniak, worin 2 At. Wasserstoff durch 2 At. Jod ersetzt sind. Man setzt, um es darzustellen, wässriges oder kohlen-saures Ammoniak unter schwachem Reiben zu Jod; auf 3 At. Ammoniak sind 4 At. Jod nöthig, — 2 At. des letztern verbinden sich mit 2 At. H. zu 2 HJ., die mit dem unzersetzten

Ammoniak: hydrojodsaures Ammoniak geben; die 2 andern At. Jod treten aber an die Stelle der 2 At. H. im Ammoniak und bilden den Jodstickstoff, der als Pulver zu Boden fällt, mit Wasser ausgewaschen und vorsichtig zwischen Papier getrocknet werden muß, wobei er jedoch häufig schon verpufft.

Ich trocknete einmal Jodstickstoff auf einer Ofenecke, die nur 18° R. zeigte; das Pppt. verpuffte mit solcher Gewalt (es waren nur 2 Gran), daß die Ecke des Ofens abgeschlagen wurde, der Knall war ähnlich dem einer Kanone, die mit 4 Loth Pulver geladen ist.

Die Verpuffung geschieht mit violettem Licht. Auch durch Berührung mit einem harten Körper, so wie durch Zusatz concentrirter Säuren erfolgt Zersetzung. Bei dieser Zersetzung entstehen Stickgas und Joddämpfe, so wie etwas hydriodsaures Ammoniak.

Der Brom- und Chlorstickstoff sind ähnliche Flüssigkeiten; letzterer enthält keinen Wasserstoff, er kann also betrachtet werden als Ammoniak, in dem der H. durch Cl. ersetzt ist; sie detoniren wie Jodstickstoff.

Bei der Bereitung von Zinnchlorid aus Zinnsalz, Salz- und Salpetersäure wurde mir einmal die flüssige Masse unter Zertrümmerung des Kolbens ausgeschleudert, wahrscheinlich in Folge der Entstehung von Chlorstickstoff; indem sich der O. der Salpetersäure mit dem Wasserstoff der Salzsäure verband, konnte sich wohl 1 Th. freier Stickstoff mit dem frei gewordenen Cl. verbinden.

4) Die Mischung zu Reibzündhölzchen besteht, der Hauptsache nach, aus Salpeter oder chloresaurem Kali, Phosphor, Schwefelantimon oder Quecksilber. Ihre Wirkung ist allgemein bekannt.

5) Knallgold, Goldoxyd-Ammoniak, besteht aus 2 At. Ak. und 1 At. Au. O₃ oder nach Dumas aus 3 At. Ak. + Au. N. + 3 Aq. Es wird durch Fällen von Goldchlorid mit Ak. erhalten. Ein grünliches oder braunes Pulver. Es verpufft dasselbe durch den electr. Funken, durch Daraußschlagen oder durch Wärme (bei 143°) mit starkem Knall und Licht, wobei metall. Gold, Stickstoff, Ak. und Wasser auftreten; hierbei wird meist die Unterlage durchschlagen.

6) Knallsilber. Ein schwarzes Pulver von ähnli-

cher Zusammensetzung wie voriges, wird bereitet, durch Erwärmen von Silberoxyd mit Ammoniak.

7) Knallquecksilber. Ein gelbes Pulver, verpufft nur wenn es auf Kohlen geworfen wird; es besteht aus $3 \text{ N. H}_3 + 3 \text{ Hg. O} + 2 \text{ Aq.}$ Die Wirkung der beiden letztern ist geringer, so wie die, bei der Verpuffung auftretenden Producte dieselben, wie beim Knallgold.

8) Knallsäure und ihre Salze.

Eine, im freien Zustande noch nicht, nur in Verbindung mit Oxyden bekannte Säure, deren Zusammensetzung $\text{N}_2 \text{ C}_4 \text{ O}_2$ oder $2 \text{ Cyan} + \text{O}_2$. Im Augenblicke der Abscheidung aus ihren Verbindungen zerlegt sie sich in Blausäure und neue Producte.

Die knallsauren Salze enthalten alle 2 At. Basis oder 1 At. Basis und 1 At. Wasser.

a) Knallsaures Quecksilberoxydul $2 \text{ Cy. O}_2 + 2 \text{ Hg}_2 \text{ O}$ entsteht, wenn saures salpetersaures Hg. O mit Weingeist im Wasserbade erwärmt wird, wobei Hg. reducirt und Salpeteräther frei wird; nach längerer Zeit bilden sich Crystalle von knallsaurem Hg. Oxydul.

b) Knallsaures Silberoxyd, $2 \text{ Ag. O} + 2 \text{ Cy O}_2$, wird wie voriges erhalten, wenn man statt Hg. Ag. nimmt. Zersetzt man eines dieser Salze durch met. Kupfer, so erhält man knallsaures Kupferoxyd.

Diese 3 Salze zersetzen sich durch Schlag oder Reibung mit großer Heftigkeit, auf Kohlen verbrennen sie mit blauer Flamme und geringer Explosion. Das Hg. Salz macht einen Hauptbestandtheil der Percussionshütchen aus.

9) Knallgas.

Ein Gemisch von 1 Maafs Sauerstoff und 2 Maafs Wasserstoffgas detonirt bei der geringsten Berührung mit glühenden Gegenständen. Durch den electrischen Funken entsteht Licht, aber kein Knall. Durch Kügelchen aus Platinschwamm und Thon entsteht eine chemische Verbindung beider Gase, ohne Licht und Knall. In eine Pistole geladen, treibt das Knallgas bei der Entzündung den Pfropf mit bedeutender Erschütterung weit weg.

Die beim Verbrennen des Knallgases erzeugte Hitze ist außerordentlich groß. Eine Vorrichtung, diese Hitze anzuwenden, ist unter dem Namen Neumannsches Gebläse bekannt. Auch mit Luft gemengt, explodirt

das Wasserstoffgas. Setzt man an die Stelle des Wasserstoffs: Schwefelwasserstoff, Kohlenwasserstoff, jedoch mit weniger Oxygen als im ersten Falle, so ist die Wirkung dieselbe. Der feurige Schwaden in den Kohlengruben, der oft großes Unheil angerichtet, ehe Davis Sicherheitslampe bekannt war, entsteht durch ein Knallgas aus H C. und Luft, das durch die Grubenlichter entzündet wird.

Der Aetherdampf, bestehend aus C, H und O, bildet mit O oder Luft gleichfalls Knallgas. Des berühmten Apothekers Pagenstecher Haus in Genf, flog durch Aetherknallgas in die Luft. Es war nämlich eine Flasche mit Aether entzwei gegangen, dieser verdampfte und der Dampf bildete mit der Luft im Keller Knallgas, das durch ein Licht, mit dem der Gehülfe in den Keller ging, entzündet wurde, worauf die Explosion erfolgte.

Endlich gehören hierher: die Schiefsbaumwolle und das Schiefspulver.

(15) Versammlung der Sectionen im Monat October.

Zoologische Section.

Es wurde ein Aufsatz des Dr. Sodoffsky über *Bombyx Neustria* vorgelesen (wird später gedruckt werden). Gimmerthal theilte einen Brief des Herrn Akademiker Brandt in St. Petersburg mit, in welchem der Wunsch ausgesprochen wird, der Verein möge baldmöglichst eine vollständige Sammlung der einheimischen Fische bewirken, da in diesem Gebiet noch manche Dunkelheit aufzuhellen sey. Die Section richtet bei dieser Gelegenheit die Bitte namentlich an die auf dem Lande lebenden Mitglieder der Gesellschaft, fleißig Thierbälge oder in der kalten Jahreszeit auch unabgebalgte Thiere zu schicken. Man möge nichts für

zu gering halten, da für eine, eben erst beginnende Sammlung Alles von Werth ist. Gimmerthal verlas darauf einen Brief des Herrn Staatsrath Fischer v. Waldheim in Moskau, in welchem derselbe den früher (s. Jahrgang I., S. 145) erwähnten, vorläufig für einen Tapirzahn gehaltenen fossilen Zahn, nach einer eingesandten Zeichnung, als einen Zahn des Mammuth (*Elephas mammoreus* Fisch. *E. primigenius* Blumb.) bestimmt. In der Richtung und Gröfse der Lamellen glaubt Herr v. Fischer einige Verschiedenheit wahrzunehmen, doch sey es schwer, mehr als eine Species zu vertheidigen. Nach den Wurzeln zu urtheilen ist der vorliegende ein Oberbackenzahn der rechten Seite. Dr. Buhse zeigte die Circulation des Blutes in einer Froschzunge durch sein Mikroskop und Apoth. Neese ein Blutegelcocon, das von Blutegeln herrührt, die in einem hölzernen Gefäß mit Torf am Boden gehalten werden.

Botanische Section.

Dr. Müller legte der Versammlung einige, von dem Herrn Provisor M. Seiler in Kurland aufgefunden, dem Verein überschickte neue Pflanzen vor (s. S. 48). Dr. C. E. v. Merklin zeigte vor und erläuterte verschiedene interessante botanische Gegenstände, als: ein in Spiritus aufbewahrtes Blatt der *Nepenthes destillatoria* L., die, einer Species der Gattung *Lecythis* angehörige dunkelfarbige Deckelfrucht, die Frucht einer Palme und einige, sich durch ihre Gröfse auszeichnende Saamenkörner einer tropischen Leguminose (*Entada Gigalobium*), deren Hülsen 5 — 6 Fufs lang werden sollen. Zum Schluß zeigte der Vorsteher, im ersten Stadium der Fäule sich befindende Kartoffelknollen vor und machte Bemerkungen über die äußern Erscheinungen dieser Krankheit und ihren Verlauf (besonders nach Rabenhorst in dessen „botanischem Centralblatt für Deutschland, 1846).

Mineralogisch-chemische Section.

Der Vorsteher gab eine Uebersicht der wichtigsten, bis jetzt bekannten explosiven Stoffe (s. S. 50). Darauf theilte Apotheker Seezen seine Erfahrungen über die explosive Schiefsbaumwolle mit und verpuffte

solche, so wie explosive Heede. Derselbe sprach über die Brauchbarkeit einer, von Dr. Trommer und Falk angegebenen Methode zur Prüfung von Traubenzucker, besonders im Harn Diabetischer und machte vor der Versammlung vergleichende Prüfungsversuche mit diabetischem und normalem Harn, so wie mit Lösungen von Trauben- und Rohrzucker. Die erwähnte Methode ist folgende: man versetzt eine Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd mit Aetzkali, den gebildeten Niederschlag löst man durch Zusatz von neutralem weinsau-rem Kali, erhitzt diese Lösung und setzt die zu prüfende Flüssigkeit hinzu. Bei normalem Harn und Rohrzuckerlösung entsteht keine Reaction; bei Gegenwart von Traubenzucker oder diabetischem Harn aber, ein rother Niederschlag von Kupferoxydul. Dr. Sodoffsky sprach über ein Wasser, das bei Zusatz von Pottasche einen gelben Schaum absetzt. Seinem Wunsch gemäß versprochen Seezen und der Vorsteher eine chemische Prüfung dieses Wassers.

N o t i z e n.

1. Manna. Mancherlei unrichtige und verwirrende Bekanntmachungen über die Manna veranlassen mich zu nachfolgender Auseinandersetzung, die vielleicht jene Unrichtigkeiten aufklären möchte.

Im Jahr 1845 und auch schon in frühern Jahren, fiel in Bielsk im Grodnoschen Gouvernment eine Substanz massenweise an verschiedenen Punkten der Stadt und Umgegend aus der Luft und im März 1846 auf dem Gute Zawial (Sawel) im Wilnaschen Gouvernment gleichfalls. Beide Luftniederschläge erhielten den bekannten Collectivnamen solcher Erscheinungen, den Namen Manna; beide Substanzen wurden, eben des gleichen Collectivnamens wegen, aber, mit Unrecht, auch für gleichartig gehalten.

Die Manna aus Bielsk bestand aus Saamen der bekannten *Glyceria fluitans* und ist ein mehlhaltiger Pflanzensaame;

die Manna Tysenhausi aus Sawel dagegen: eine bis hiezu noch unbekannte, fremde Substanz, die sich entschieden von dem Glyceria-Saamen und jedem andern, Amylum enthaltenden Pflanzenstoff durch ihre chemischen Eigenschaften unterscheidet. Von beiden Mannaarten werden Proben in der Vereinssammlung aufbewahrt.

Ueber die Manna von Bielsk weiß ich keine gedruckte Mittheilung anzuführen, die richtig wäre. Allenfalls könnte man die allgemeinen Bemerkungen des, aus der nordischen Biene wörtlich übersetzten, mit der Aufschrift: „Manna-Regen im Gouvernement Wilna“ versehenen Aufsatzes in der Rigischen Zeitung 1846, Nr. 161, und in dem Blatt für Stadt und Land 1846, Nr. 36, als zu der Manna von Bielsk gehörend, betrachten, nachdem man den Schreck überwunden hat, diese gelehrten naturhistorisch-geschichtlichen Bemerkungen an ein Factum, den Mannafall von Sawel nämlich, geknüpft zu sehen, zu dem sie durchweg nicht passen und zu dem sie demnach gar nicht gemacht werden durften.

Ueber die Manna von Sawel berichtet die Rigische Zeitung 1846, Nr. 170, und das Correspondenzblatt des N. V., Nr. 11, vollständig. Das neueste Blatt für Stadt und Land, Nr. 41, führt zwar als Quelle auch noch die nordische Biene an, doch über diese müßte man wohl, des oben angeführten Widerspruchs wegen, ein für allemal schweigen, so wie es überhaupt dem N. V. nur wünschenswerth seyn kann, Excerpte aus seinem Correspondenzblatt ohne fremde Zusätze, sie müßten denn auch als fremde bezeichnet seyn, in andere öffentlichen Blätter aufgenommen zu sehen. In diesem Fall z. B. hat es unbedingt das Aussehen, als ob das Correspondenzblatt selbst die nordische Biene als gültige Quelle für die Manna von Sawel gelten gelassen habe, was dem Correspondenzblatt doch wohl zu viel zumuthen hiefse.

Dr. S—y.

2. Euclinitenkalk. Unter den, von mir in der Septembersitzung der mineralogischen Section vorgelegten inländischen Gesteinen und Petrefacten befindet sich ein Exemplar, von dem Gypsbruche des Gutes Pawasser bei Schlock herstammend, das wohl eine besondere Erwähnung verdient. Es ist dies ein Euclinitenkalk, den ich unter gebrochenem, versteinierungslosem

Kalksteine daselbst fand. Leider waren die Gruben (im vorigen Sommer) unter Wasser gesetzt, daher eine nähere Untersuchung der geognostischen Verhältnisse unmöglich. Es wäre aber zu wünschen, dafs an dem angegebenen Orte unter günstigeren Umständen eine weitere Nachforschung angestellt würde; denn aus dem bezeichneten Stücke läfst sich auf eine dort befindliche Jura-Ablagerung schliessen, was insofern interessant wäre, als man bis jetzt bekanntlich nur an den Ufern der Windau die Jura-Formation aufgefunden hatte.

Buhse.

C o r r e s p o n d e n z.

1. Staatsrath v. Brandt spricht sich sehr befriedigend über die Thätigkeit des Vereins aus, die er aus dem Bericht ansehen.

2. Dr. Grewingk dankt für das, ihm übersandte Diplom eines correspondirenden Mitgliedes.

G e s c h e n k e.

(S. S. 39.)

- | | | | |
|-----|-----------|------------------|------------------------|
| 20. | Von Herrn | Dr. Sodoffsky: | 7 Bände und Hefte |
| 21. | " " | Dr. Buhse: | 21 Bände. |
| 22. | " " | Secretair Lang: | 15 Bände. |
| 23. | " " | Gimmerthal: | 1 Heft. |
| 24. | " " | Dr. v. Mercklin: | 1 Heft. |
| 25. | " " | Dr. Merkel: | 1 Band der Isis (1818) |
| 26. | " " | Dr. Buhse: | mehre Naturalien. |

(Ausgegeben am 28. December 1846.)

Correspondenzblatt

des

Naturforschenden Vereins

zu Riga.

No. 14. Zweiter Jahrgang. 1847.

Witterungsbeobachtungen, zu Riga angestellt
in den Monaten September, October,
November und December 1846,

Dr. Deeters.

Mittlerer Barometerstand.

1846.	am Morgen.	am Mittag.	am Abend.	des Tages.
Sept.	28" 0", 58	28" 0", 64	28" 0", 84	28" 0", 69 P.M.
Oct.	28" 4", 96	28" 5", 0	28" 5", 13	28" 5", 03
Nov.	28" 0", 03	28" 0", 05	28" 0", 0	28" 0", 03
Dec.	28" 1", 58	28" 0", 87	28" 0", 99	28" 1", 11

Mittlerer Thermometerstand.

1846.	am Morgen.	am Mittag.	am Abend.	des Tages.
Sept.	+ 7°, 86	+ 12°, 25	+ 8°, 83	+ 9° 65 R.
Octob.	+ 3°, 05	+ 5°, 64	+ 4°	+ 4° 23
Nov.	— 0°, 4	+ 0°, 43	— 0°, 6	— 0°, 19
Dec.	— 4°, 4	— 3°, 73	— 4°, 06	— 4°, 05

Bemerkungen. 1. September. Der höchste Barometerstand (von 28" 3'''): am 2. bei Ost-Wind nach S.W.; am 12. bei W. gen N. nach S.; den 24. bei W. gen N. Der niedrigste (von 27" 7''', 3): am 3. bei West-Wind. Der wärmste Tag: der 18., mit einer mittleren Temperatur von $+11^{\circ}$ R. Die Mittags-Temperatur $+15^{\circ}$, 5 R. Der kälteste Tag: der 11., mit einer mittleren Temperatur von $+6^{\circ}$, 66 R., die des Mittags: $+9^{\circ}$ R. — 4 heitere Tage. Winde: an 15 Tagen: S.; an 10 Tagen: W.; an 4 Tagen: N; an 4 Tagen: O.

2. October. Nur am 3. fiel das Barometer bei Süd-Wind unter 28"; dagegen stieg es den 7. bei SO. auf 28" 4''', 4, den 19. bei S. auf 28" 7''', 4 und am 25. bei O. gen SO. auf 28" 9''', 9. Die wärmsten Tage: der 1. und der 8., mit einer mittleren Temperatur von $+10^{\circ}$. Mittags-Temperatur von $+12^{\circ}$ R. Der 24. hatte eine mittlere Temperatur von -1° , 5. Die des Mittags war $+1^{\circ}$ R. — 7 heitere Tage. An 27 Tagen: S. oder SO.-Wind; an 2 Tagen: W. Die übrigen Tage unbestimmt.

3. November. Der höchste Barometerstand am 4. bei Nord-Wind und am 25. bei SO. mit 28" 5''', 8; der niedrigste am 10. bei O. mit 27" 4''', 6. Die wärmsten Tage: der 1. und 15. Mittlere Temperatur von $+6^{\circ}$ (am Mittag $+6^{\circ}$); der kälteste: der 21. Mittlere Temperatur -6° (des Mittags -6°). — 3 heitere Tage. Im Anfang des Monats an 5 Tagen zum Theil Nord-Wind, dann dauernd S., mit geringer Neigung nach O. oder W.

Der mittlere Barometerstand des ganzen Jahres 1846 war: 28" 1''', 3 P. M.; die mittlere Temperatur war, des heißen Sommers wegen: $+5^{\circ}$, 4 R. Heitere Tage zählte das Jahr: 118, wenn eine Mittags- und Morgen- oder Abend-Beobachtung dieses bestimmt. Genau läßt sich die Richtung des Windes nach den 4 Weltgegenden nicht bestimmen; zählt man z. B. den Wind NW., sowohl dem N., als auch dem W. zu, so

stellte sich das Verhältniß der Winde im Jahr 1846 folgendermaßen: der S.-Wind wehte an 157 Tagen, der N. an 103, der O an 61, der W. an 53 Tagen.

Der mittlere Barometerstand von Riga überhaupt nach den Beobachtungen mehrer Jahre ist: $28^{\circ} 1''$, 25 P. M., die mittlere Temperatur = $+ 4^{\circ}$, 7 R. Nie zeigt $\frac{1}{3}$ des Jahres unbedeckten Himmel. Der Nord-Wind herrscht in den Frühlings-Monaten: März, April, Mai vor; selten ist er dagegen in denen des Herbstes: September, October, November, December. Der West-Wind zeigt sich oft hartnäckig in einzelnen Sommer-Monaten und trübt dann die Atmosphäre mit den Ausdünstungen der Ostsee. Der Süd-Wind regiert in den Wintermonaten, oft vom September bis in den März, und bringt uns die strengste Kälte, stets als SO. Der reine Ost-Wind ist selten, in manchen Jahren herrscht er im Julius.

Am niedrigsten in einer Reihe von Jahren stand das Barometer am 17. Januar 1843 ($27''$, $0''$, 0), am höchsten den 30. November 1844 ($29''$ $0''$, 3). Die niedrigste Temperatur war im Januar 1841 ($- 23^{\circ}$ 5 R.), die höchste am 10. Mai 1841, 23. Juni 1845 und 26. Julius 1846 ($+ 25^{\circ}$ R.).

(15. u. 16.) Versammlung der Sectionen in den Monaten November und December.

Zoologische Section.

November. Gimmerthal verlas einen Aufsatz über Wanzen, Heuschrecken und Ohrwürmer in den Ostseeprovinzen, den er durch Exemplare aus der Vereinssammlung erläuterte. (Wird abgedruckt in den

nächstens erscheinenden Arbeiten des N. V.). Derselbe machte eine interessante Mittheilung über den Erdkrebs aus der entomologischen Zeitung, № 1. 27., von 1846. S. Notizen in № 15.

December. Blutegelcocons, Kornwürmer aus Lennewaden und ein lebender Gammarus wurden von Apoth. Seezen vorgezeigt. Dr. phil. C. v. Merklin verlas einen Aufsatz von Nägeli über die Unterscheidung von Thier und Pflanze durch microscopische Untersuchung der Zellen. Der Hauptunterschied liege darin, daß die Zellenmembran der Pflanze aus ternären Verbindungen (O, H, C), die des Thieres aus quaternären (O, H, C, A) bestehe. Eigenthümliche Producte in der Vegetation der Pflanze sind Gummi und Amylon.

Botanische Section.

November. Dr. Buhse vertrat die Stelle des Vorstehers. Er sprach über einige Punkte, welche im Interesse der Pflanzengeographie, bei der Erforschung unserer Flora, Rücksicht verdienen. Als solche bezeichnete er den Verbreitungsbezirk der Pflanzen, die Beschaffenheit ihres Standortes und die Menge, in welcher sie vorkommen. Bezüglich der Bestimmung der Häufigkeit der Pflanzen theilte er das Verfahren Ebels mit. (S. die Arbeiten des Vereins, 1. Heft.) Die Section ersucht alle auswärtigen Mitglieder, die sich für Botanik interessiren, die Pflanzen ihrer Umgegend oder Verzeichnisse derselben einzusenden, damit sich in Hinsicht der Verbreitung etwas Genaueres ermitteln lasse. Dr. C. v. Merklin sprach über die Kartoffel, deren Vaterland und Verbreitung, über die, in früherer Zeit an ihr wahrgenommenen Krankheiten, über die jetzt fast in ganz Europa verbreitete Kartoffel-Epiphytie und namentlich, wie sich dieselbe an hiesigen Kuollen zeigt. (S. Not. in № 15.)

December. Apotheker Heugel gab eine kurze historische Uebersicht der Kryptogamologie und der vorzüglichsten literarischen Leistungen in diesem Fach. Er legte darauf der Versammlung die, von ihm bereits hier gefundenen Kryptogamen in getrockneten Exemplaren vor. Proben von Kartoffelknollen, die aus Saamen im verfloßnen Sommer im Garten des Herrn Kreusch gezogen waren, erregten das Interesse der

Section. Sie waren von mittler Gröfse und begannen bereits Keime zu treiben. Desgleichen wurden getrocknete Pflanzen von der Insel Pucht in Moonsund vorgezeigt, die Herr Provisor Seiler in Mitau eingesandt hatte.

Physikalisch-astronomische Section.

November. Der Gesellschaft wurden folgende Schriften vorgelegt und von ihr besprochen: 1) A. Moritz. Einige Bemerkungen über Coulombs Verfahren, die Cohäsion der Flüssigkeiten zu bestimmen. 2) Ueber die Bestimmung der Correction bei Quecksilberthermometern (Manusc.). 3) Der dynamische Antagonismus, von Romershausen.

December. Der Vorsteher theilte die Witterungsbeobachtungen in den letzten 4 Monaten des Jahres 1846 mit. Zum Vortrag kam: eine dem Verein eingesandte Abhandlung „über die Elemente“ von Herrn Collegienrath Trautvetter in Mitau und ein Aufsatz aus den Annalen der Chemie und Pharmacie von Wöhler und Liebig: „über die durch Electromagnetismus bewirkte Molecularveränderung“ (durch Apotheker Fredericking).

Mineralogisch-chemische Section.

November. Dr. C. v. Mercklin legte der Versammlung (als Geschenk für die Sammlung) vor: Fasercoelestin aus Jena und Krystalle des Struvits. Dieses Mineral ist eine Bildung neuerer Zeit und wurde nach dem großen Brande von Hamburg bei dem Grundbau der Nicolaikirche in einer Schicht von Moorerde gefunden und als phosphorsaure Ammoniak-Talkerde erkannt (Ulex in: Annalen der Chemie und Pharmacie von Liebig, 58. Bd., S. 99). Derselbe las einen Aufsatz über die Theorien der Vulkane und Erdbeben aus Leonhards Lehrbuch der Geologie.

Dr. Sodoffsky ersuchte die anwesenden Chemiker, in Bezug auf den, vor kurzem von ihm veröffentlichten Vorschlag, die Obstbäume durch Umgeben des Stammes mit, zu einer klebenden Masse eingekochtem Leinöl, vor dem Besuch der ungeflügelten Weibchen der

Geometra brumata zu schützen, Versuche zur Darstellung einer, weniger leicht austrocknenden Masse, anzustellen (vgl. Correspondenzblatt I., S. 21). Apotheker Seezen machte mehre Mittheilungen, z. B. über grüne Milch einer schwangern Frau (nach Gaugers Repertor.), über das Fällen einiger Metalle durch Hydrothionsäure von Dr. A. Vogel jun. u. s. w.

Sechste allgemeine Versammlung.

Die Gesellschaft versammelte sich in ihrem neuen Local. Dr. Sodoffsky hielt einen Vortrag: „über die Metamorphose der Schmetterlinge“ und darauf Dr. C. v. Mercklin: „über das Microscop und seine Wunder.“ Beide Abhandlungen werden nächstens gedruckt erscheinen.

Es wurde darauf dem Verein folgender, durch die ausschließlichen Bemühungen des Dr. Sodoffsky, zu Stande gekommener Plan zur Erweiterung der Gesellschaft und die damit zusammenhängende Beschaffung größerer Mittel zur Herausgabe der Zeitschrift vorgelegt, den dieselbe, indem sie dafür ihm ihren Dank aussprach, annahm. Die wesentlichen Punkte jener Veränderung, resp. Erweiterung, sind folgende:

1. Eine Anzahl von Freunden der Wissenschaften, größtentheils aus dem Rigischen Kaufmannsstande, hat sich bereitwillig finden lassen, durch freiwillige Beiträge auf 2 Jahre, deren Summe sich auf 500 Rbl. S.-M. jährlich beläuft, die Gesellschaft in den Stand zu setzen, ihre Arbeiten in größerem Maassstabe und in zweckmäßiger Ausstattung durch Abbildungen herauszugeben.

2. Für diese Herren creirt die Gesellschaft eine neue Kategorie von Mitgliedern, die sie Maecenaten nennt. Die Herren Maecenaten des Vereins haben Zutritt zu allen Sitzungen, mit Ausnahme derjenigen des Directoriums; sie erhalten jeder ein Prachtexemplar der „Arbeiten des Vereins;“ ihre Namen werden dieser Schrift vorgedruckt und in der Jahresrechenschaft ge-

nannt. Anfragen wissenschaftlichen Inhalts, die dieselben an die Gesellschaft richten, sollen vorzugsweise berücksichtigt werden.

3. Das Correspondenzblatt erscheint von 1847 an monatlich nur zu $\frac{1}{2}$ Bogen und wird blos: die Chronik des Vereins, kurze Notizen und Interna enthalten. Die gröfsern wissenschaftlichen Arbeiten werden ungefähr alle Vierteljahre in Heften von etwa 6 Bogen, mit den nöthigen Abbildungen, unter dem Titel: „Arbeiten des Naturforschenden Vereins zu Riga“ herausgegeben.

4. Die Redaction der „Arbeiten“ wird dem jetzigen Redacteur des Correspondenzblatts Dr. Müller übertragen und in der Person des Dr. Sodoffsky ihm ein zweiter Redacteur beigesellt.

5. Die obige Summe von 1000 Rbl. S. wird abschliesslich zur Herausgabe der Gesellschaftsschriften verwandt, bildet eine abgesonderte Kasse und wird dem gesammten Directorium zur Verwaltung anvertraut.

Neu aufgenommene Mitglieder des Vereins.

(S. S. 37.)

Bulmerincq, M. v., Dr. med. — St. Petersburg.
 Lindemann, Ed., Stud. chirurg. — St. Petersburg.
 Michelsohn, R. Fr. — Werro.
 Poeichau, A. P., Dr. phil., Oberpastor und Consistorialrath. — Riga.
 Rosenkranz, Paul, Technolog. — Riga.
 Schutow, Constantin, Kaufmann. — Riga.
 Sodoffsky, D. N., Kaufmann. — St. Petersburg.
 Taube, Pastor. — Riga.

C o r r e s p o n d e n z .

(S. S. 59.)

3. Obrist M. v. Bulmerincq in St. Petersburg bittet, ihm möglichst viele, den Forsten, Gärten und Feldern schädliche Insekten, besonders in ihren ersten Ständen zuzuschicken. Er bietet dagegen sibirische Käfer an.

4. Beylich verspricht Vogeleyer und Vogelnester zu schicken.

Geschenke.

(S. S. 59.)

27. Von Herrn Lindemann: 3 Hefte.
28. „ „ Moritz: 2 Hefte.
29. „ „ Sachsendahl: Verhandl. der ehstn. Ges. zu Dorpat I. 3. 4.
30. „ „ der Kaiserl. Naturf. Ges. in Moskau: Bulletin 1846. 3.
31. „ „ Herrn Kymmel: 1 Bd. (Bossange catalogue).
32. „ „ Dr. Heyne: 1 Heft (über die Pest).
33. „ „ G. Brandt: 5 ausgestopfte brasilianische Vögel.
34. „ „ Beylich in Parzemois: 5 Bälge inländischer Vögel.

Anzeigen.

- 1) Auf die Aufforderung in № 11 des Correspondenzblattes S. 109 wird hiemit nochmals aufmerksam gemacht.
- 2) Das Local der Gesellschaft wird geöffnet täglich von 11—3 und von 5—7 Uhr. Der Bibliothekar des Vereins ist am Dienstag von 5—6 Uhr und am Freitag von 5—6 Uhr in dem Local anwesend; der Conservator der Sammlungen: am Sonnabend von 10—12 Uhr.

Berichtigungen.

Auf S. 43, Z. 12 v. o., lese man: Steinadler statt: Schreiadler. Auf S. 42, Z. 4 v. u.: Fringilla Pyrrhula statt: Loxia P.

Ist zu drucken erlaubt. Im Namen des General-Gouvernements von Liv-, Ehst- und Kurland: Coll.-Secr. B. Poorten.

(Ausgegeben am 17. Februar 1847.)

Correspondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga.

No. 15. Zweiter Jahrgang. 1847.

Zur Flora der Ostseeprovinzen. (VII.)

Cryptogamen.

(Fortsetzung von S. 50.)

In alphabetischer Ordnung folgen hier noch einige Laubmoose, Jungermannien, Conferven u. s. w., hauptsächlich aus der Umgegend von Riga.

106. *Aspidium fragile* Sw. (*Polypodium fragile* L.) Sprengel Fl. hal. 1201. Selten um Riga, häufig im Aathal an Sandsteinfelsen. (H. M.)

107. *Barbula muralis* Timm. (*Tortula muralis* Hedw.) Spr. l. c. 1272. Auf trocknen Stellen. (H.)

108. *B. ruralis* Brid. (*Bryum rurale* L. *Syntrichia ruralis* Br.) Häufig auf Sandflächen, die es oft in grofsen graulichen Rasen überzieht, durch die weifsen Haarspitzen der Blätter leicht kenntlich, z. B. auf den Sandhügeln bei Tanks Fabrik, an der Mitauer Chaussée, auf dem Catharinendamm u. s. w. Kapseln sieht man selten, erst im Spätherbst. (M.)

109. *Botrychium matricarioides* Spr. Ambotten in Kurland. (Provisor Seiler.)

110. *Conferva Aegagropila* L., s. Correspondenzblatt I., S. 125.

111. *C. floccosa* Ag. (*C. sordida* Roth.) Spr. l. c. 1557. In stehenden fauligen Gräben, z. B. um die Schanze vor der Karlsporte in Riga. (H.)

112. *Dicranum cerviculatum* Hedw. (*D. pusillum* H. *D. flavidum* Schw.) Sprengel l. c. 1253.

In einem ausgetrockneten Graben auf Torfboden. Lagerplatz bei Riga. Kapseln im Julius. (M.)

113. *Fucus vesiculosus* L. Wird von der Ostsee häufig an den Strand geworfen und zeichnet sich durch das dichotomisch getheilte, flache, ganzrandige, mit einer Mittelrippe versehne Lager aus, welches mit rundlichen, paarweise stehenden, Luft enthaltenden Blasen besetzt ist. Farbe blafs oder dunkel röthlich-braun. (H.)

114. *Hypnum cordifolium* Hedw. Spr. l. c. 1319. Im Kaiserlichen Garten auf schattigem feuchten Boden in Gesellschaft mit *Bryum cuspidatum* Schr. (H.)

115. II. *cupressiforme* L. Spreng. l. c. 1310. An Laubholzstämmen in schattigen, feuchten Wäldern, in mehren Abänderungen vorkommend, wie in Ebelshof, im Kaiserlichen Garten u. s. w. Hat Aehnlichkeit mit *Leskea polyantha* und *H. uncinatum*, sich von ersterer jedoch durch die concaven, mehrentheils mit den Spitzen sichelförmig gebogenen Blätter und häufig gefiederten Aeste unterscheidend, so wie von letzterem durch die glatten, nicht gestreiften Blätter. Bis jetzt an Varietäten gefunden:

α) *gracile* Weinm. Die niedergestreckten Stengel dicht mit- und ineinander verwebt, ziemlich lang und einfach auslaufend, unterhalb unregelmäfsig fiederartig sich verästelnd;

β) *polycarpum* Weinm. Die niederliegenden, dicht ineinander verwebten, verkürzten Stengel verästeln sich bis zur Spitze ziemlich regelmäfsig fiederartig. Kapseln sehr zahlreich.

116. II. *cuspidatum* L. Auf feuchten Waldgrasplätzen bei Lindenruh. Spr. fl. hal. 1337.

117. *H. murale* Neck. *H. abbreviatum* Hedw. *H. confertum* Engl. bot. Am Catharinendamm zwischen der Citadelle und dem Kaiserlichen Garten, an der Dünaseite zwischen Steinen. Spr. fl. hal. 1324.

118. *H. salebrosum* Hoffm. (*H. plumosum* Hedw.) Spr. l. c. 1328. Im Kaiserlichen Garten an einem faulen Baumstamm. (H.)

119. *H. striatum* Schr. (*H. longirostrum* Ehrh.) Spr. l. c. 1330. Ohne Früchte. (H.)

120. *H. uncinatum* Hedw. Spr. l. c. 1307. Häufig an feuchten Stellen an Laubholzstämmen, auf

Steinen, z. B. Ebelshof, Lindenruhe bei Riga. Kommt zuweilen mit *H. cupressiforme* zu einem Rasen verwachsen vor und ist dann leicht mit diesem zu verwechseln. Die gestreiften Blätter bei *H. uncinatum* geben einen deutlichen Unterschied. (H. M.)

121. *Jungermannia ciliaris* L. Spr. l. c. 1369. An Laubholzstämmen im Kaiserlichen Garten, in Lindenruhe. (H.)

122. *J. complanata* L. Spr. l. c. 1372. An Lindenstämmen, oft auf und zwischen andern Moosen, im Kaiserlichen Garten; häufig. (H.)

123. *J. pusilla* L. (*J. Wondraczeki* Corda in Sturm. fl. Germ.) Spr. l. c. 1387. Hagenshof bei Riga auf dürrem Boden zwischen Gras. (H.)

124. *Leskea paludosa* Hedw. (*Hypnum inundatum* Dicks.) An Laubholzstämmen, an schattigen, feuchten Plätzen, im Kaiserlichen Garten, auf Lindenruhe. Spr. l. c. 1295. (H.)

125. *L. sericea* Hedw. (*Neckera sericea* Leyss. *Hypnum sericeum* L.) Spr. l. c. Im Kaiserl. Garten an Laubholzstämmen. In zwei Abänderungen gefunden.

a) Aeste einfach, kurz, zu einem dichten Rasen vereinigt; Blätter gelbgrün, seidenglänzend.

ß) Aeste mehr oder weniger getheilt, lang, straff, gleich hoch und unverwirrt; Färbung dunkelgrün, weniger glänzend.

126. *L. subtilis* Hedw. (*L. reptans* Hedw. *Hypnum subtile* Hoffm.) Spr. fl. hal. 1292. Am Catharinen-damm zwischen der Citadelle und dem Kaiserl. Garten unter *Hypnum murale*. Dieses höchst zarte Pflänzchen, so wie *L. paludosa*, sind dem *Hypnum serpens* äußerst ähnlich und daher leicht unter einander zu verwechseln; letzteres zeichnet sich jedoch durch die gekrümmten Kapseln von beiden aus und *L. paludosa* durch die deutlich genervten Blätter, die den andern fehlen.

(17. u. 18.) Versammlung der Sectionen
in den Monaten Januar und
Februar 1847.

Botanische Section.

Januar. Der Vorsteher las eine Abhandlung von Dr. Petzhold „über die Krankheiten der Culturpflanzen“ vor, worin derselbe durch vergleichende Analysen der Asche von gesunden Kartoffelknollen und kranken derselben Sorte, so wie des Strohes und der Körner von gesundem und brandigem Weizen den Beweis zu führen sucht, daß das Wesen der sogenannten Kartoffelfäule sowohl, als des Weizenbrandes in einer zu reichlichen Bildung stickstoffhaltiger näherer Pflanzenbestandtheile auf der einen und in einer zu sparsamen Bildung stickstofffreier näherer Bestandtheile auf der andern Seite zu suchen sey. Als Ursache dieser krankhaften Umbildung bezeichnet der Verfasser die gewöhnliche Düngungsart mit vegetabilisch-animalischem Dünger (Stallmist) und empfiehlt die künstlichen, nach Liebig's Principien dargestellten Düngungsmittel.

Februar. Heugel trug eine, von ihm geschriebne Abhandlung vor: „über Nephrodium Filix mas Rich. in Bezug auf vorkommende Verwechselungen mit ähnlichen Farnarten.“ Wird im I. Heft der: Arbeiten des N. V. abgedruckt werden. Derselbe sprach die Vermuthung aus, daß die Entstehung des Mutterkorns durch den Stich eines Insekts in den noch jungen Fruchtknoten veranlaßt werden könne, da nach directen Versuchen sehr häufig Bildung von Mutterkorn beobachtet worden ist, wenn die noch milchenden jungen Fruchtknoten von *Secale cereale* durch Nadelstiche verletzt wurden, wobei ein begünstigender Einfluß der Witterung nicht zu übersehen sey.

**Physikalisch-astronomische
Section.**

Januar. Der Vorsteher theilte einige Resultate der Witterungsbeobachtungen in Riga für das verflossene

Jahr und eine Reihe von Jahren mit. (Bereits gedruckt in *N* 14 des Correspondenzblattes).

Februar. Dr. Deeters gab die Witterungsbeobachtungen für den Monat Januar (werden künftig in den „Arbeiten des Vereins“ abgedruckt). Man besprach sich über eine Schrift von Dr. L. Woeckels: „die Sonne und ihre Flecken.“

Mineralogisch-chemische Section.

Januar. Apoth. Frederking machte folgende Mittheilungen: 1) aus dem Archiv f. Pharmacie, Bd. 48, S. 159, einen Aufsatz über Schiefsbaumwolle; 2) über die Dumas'sche Substitutionstheorie; 3) eine Erfahrung über Zersetzung des essigsauren Bleis; 4) die Analyse des von Dr. Sodoffsky zur Prüfung vorgelegten Wassers (s. S. 57). Dasselbe enthielt: salzsaure Magnesia und Chlornatrium. Merkwürdig ist in diesem Wasser die Abwesenheit von kohlen-sauren und schwefelsauren Salzen, so wie von Kalk; 5) eine Abhandlung von Professor Erdmann (in Dorpat): über die Wirkung des Kupfers auf organische Substanz. (Gaugers Repert. 1845, S. 205.)

N o t i z e n.

1. Erdkrebs. Aus der entomologischen Zeitung 1846, *N* 1. 27., theilen wir unsern Lesern nachstehendes über dieses Thier im Auszuge mit. Der Erdkrebs, Maulwurfgrille (*Gryllotalpa vulgaris*) galt bisher für, den Gärten außerordentlich schädlich. Der ungenannte Verfasser des, am angeführten Ort abgedruckten Aufsatzes hat aber gefunden, daß der Erdkrebs nicht von Pflanzen lebt, sondern vielmehr nur von Erdräupen und besonders den Engerlingen (Maikäferlarven), diesen großen Feinden der Gärten, also vielmehr ein Beschützer der letztern ist. Das falsche Vorurtheil rührt wahrscheinlich davon her, daß man die Grillen beim Umgraben meist nur an den Stellen trifft, wo viele Pflanzen abgefressen wurden, was ganz natürlich ist, da sie an solchen Orten, wo viele Erdräupen sich auf-

halten, ihrer Nahrung wegen hinkriechen. Der Verfasser hat sich durch den Augenschein überzeugt, daß die Maulwurfsgrille Engerlinge tödtet und aussaugt. Der Schaden, den der Erdkrebs anrichtet, beschränkt sich darauf, daß er beim Umwühlen der Saatbete manche Pflänzchen entwurzelt, auch wohl gröfsere Pflanzen, auf die seine Gänge treffen, abbeißt, daß er endlich an Stellen, wo er seine Nester anlegt, den Boden von Pflanzen reinigt, damit die Sonnenwärme besser zur Brut durchdringen kann, die sich einige Zoll tief unter der Erde befindet. Der Nutzen, den er durch Vertilgung der Erdräupen, Engerlinge und ähnlicher Thiere stiftet, überwiegt aber jenen Schaden so sehr, daß er in Schutz zu nehmen und keineswegs auszurotten ist.

Gimmerthal.

2. Kartoffelkrankheit in Livland. Ein grofser Theil der Kartoffelknollen der diesjährigen Ernte ist von derselben Krankheit befallen, die man in Deutschland: „nasse Fäule“ nennt und die Referent dort vielfältig kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Es zeigen sich zuerst an der, aus der Erde genommenen Knolle tiefer liegende, eingefallene, dunkle Stellen an der Oberfläche; im Uebrigen hat die Knolle ein gesundes Ansehen. Auf der Schnittfläche erkennt man, daß von jenen eingefallenen Stellen sich eine bräunliche Färbung streifig oder verästelt ins Innere der Knolle zieht, dicht unter der Schaale beginnend, aber noch nicht weiter vorgerückt ist. Dies ist das erste Stadium der Krankheit. Die bräunliche Färbung schreitet nun rasch bis zu den Spiralgefäfsen, welche die Holzschicht bezeichnen, fort; diese bräunt oder schwärzt sich auch und das Innere der Knolle fängt dann an weich und sehr saftreich zu werden; es nimmt allmählig eine braune oder schwarze Farbe an und verbreitet einen unangenehmen Geruch. Auf der Außenseite ist dann die Knolle runzlig eingefallen, mit vielen schwarzen, sehr klebrigen Stellen bedeckt, um die sich Schimmelpilze eingefunden haben. Dies ist das zweite Stadium. Bei noch gröfserer Verderbnifs hat sich das ganze Innere in eine stinkende Jauche verwandelt und von dem Zellgewebe sind nur Fetzen und durchbrochene Lappen vorhanden. Pilze und Infusorien trifft man in reichlicher Menge an. Von dieser Form der Krankheit

kommen sehr viele Modificationen vor; nicht selten findet sich Trockenfäule einzelner Theile, während das Ganze von nasser Fäule ergriffen ist. Nur selten fand Referent Knollen, an denen die Trockenfäule total war.

Die microscopische Untersuchung ergab, daß das Stärkemehl im ersten Stadium der Krankheit niemals und selbst im zweiten nur sehr selten angegriffen war. Es zeigten sich dann die Enden der Körner wie angenagt oder zerdrückt, und das Innere war zuweilen ausgehöhlt. Die größte Veränderung zeigte sich schon im ersten Stadium an der stickstoffhaltigen Schicht, welche die innere Wandung jeder Zelle auskleidet und von H. v. Mohl Primordialschlauch genannt worden ist. Während diese Schicht in gesunden Knollen fast wasserhell und ungefärbt ist, hat sie in kranken eine bräunliche oder rothbraune Färbung angenommen, und von ihr rührt das fleckige Ansehn der Kartoffel auf der Schnittfläche her, denn alle Zellen eines solchen braunen Flecks haben braune Primordialschläuche. Der Schlauch liegt meist der Zellwandung an, zuweilen hat er sich aber auch von ihr zurückgezogen und umschließt dann dicht die in ihm liegenden Stärkekörner, Crystalle und organischen Molekeln.

Während des ersten Stadiums der Krankheit sind die Knollen für Menschen und Vieh ohne Schaden genießbar, desgleichen auch zur Darstellung von Brandwein und Amylon anwendbar. Werden die nur schwach angegriffenen Knollen in kalten luftigen Räumen, weit ausgebreitet, aufbewahrt, so schreitet die Krankheit nicht weiter fort. Waschen mit Holzlauge und Abtrocknen ist vor der Aufbewahrung auch von gutem Erfolg.

Die Schnittflächen kranker und gesunder Knollen auf einander gelegt und an trocknen kalten Orten längere Zeit aufbewahrt, zeigten keine Ansteckung oder Zunahme der Krankheit. Selbst an feuchtem und warmem Orte aufbewahrt, nahmen die Schnittflächen der gesunden Kartoffeln, mit kranken in Berührung, nicht den Krankheitstypus dieser an, wohl aber zeigten sich sehr nachtheilige Folgen durch die Feuchtigkeit und die kranke Knolle war sehr viel weiter in der Verderbnis fortgeschritten. Bei vielen erkrankten Knollen zeigte sich an Lakmuspapier, auf die frische Schnittfläche gehalten, eine alkalische Reaction, während sie

bei gesunden entschieden sauer war. Man vergleiche:
„Julius Mönter. Die Krankheiten der Kartoffel etc.
Berlin 1846.“ Dr. C. v. Mercklin.

3. Nachricht. Dem Beschlufs der Gesellschaft
gemäß übersandte das Directorium dem Ehrenmitgliede
des Vereins: Herrn s. t. Fischer v. Waldheim ein
Programm unter folgendem Titel: „Sr. Exc. dem Herrn
Dr. Gotthelf Fischer v. Waldheim, wirklichem Staats-
rathe u. s. w., zur Feier seines 50jährigem Doctor-
Jubiläums, den 12. Februar 1847, hochachtungsvoll ge-
widmet von dem Naturf. Vereine zu Riga, angehängt:
zwölf neue Dipteren, beschrieben u. s. w. von Gimmer-
thal. Riga, gedruckt bei W. F. Häcker. 4to. S. 12.“

Neu aufgenommene Mitglieder des Vereins.

(S. S. 67.)

Lunin, Roman, Inspector des Catharinäums. — Riga.
(№ 255.)

Heine, Maximilian, Dr. — St. Petersburg. (№ 256.)

Schmidt, C., Dr., Privatdocent. — Dorpat. (№ 257.)

Adam, N., Handlungsagent. — St. Petersburg. (№ 258.)

Tweritinow, G., Collegienassessor. — Riga. (№ 259.)

Tweritinow, P. — Riga. (№ 260.)

G e s c h e n k e.

(S. S. 68.)

35. Von Herrn Berkholz: Pflanzen von Moonsund.

36. „ „ Hollanderjun.: verschiedene Naturalien.

37. „ „ Buchbinder Kreusch: Kartoffelsaamen
und daraus gezogene Kartoffeln.

38. „ „ Dr. Buhse: 7 ausgestopfte Kolibris.

39. „ „ Dr. C. v. Mercklin: Schmetterlinge.

ist zu drucken erlaubt. Im Namen des General-Gouvernements
von Liv-, Ehst- und Kurland: *Coll.-Secr. B. Poorten.*

(Ausgegeben am 20. März 1847.)

Correspondenzblatt

des

Naturforschenden Vereins

zu Riga.

No. 16. **Zweiter Jahrgang.** **1847.**

Vorschlag zu einer vaterländischen entomologischen Sammlung, nach einem, bis jetzt wenig beachteten, Plan.

(Ein Sendschreiben an den Naturforschenden Verein zu Riga, von M. v. Bulmerincq, Dr. med., Oberst im Forstcorps, Mitglieder des Vereins.)

Als ich vor 13 Jahren in Neustadt-Eberswalde, bei Berlin, das Glück hatte, die nähere Bekanntschaft des an der dortigen höhern Forst-Lehr-Anstalt thätig wirkenden Prof. Ratzeburg zu machen, fand ich diesen liebenswürdigen Forscher eifrig bemüht, seine durch zahlreiche Beobachtungen gesammelten Materialien zu seinem später, seit 1837 herausgegebenen Werke: „die Forstinsecten,“ in 3 Bänden (Berlin, Nicolai.), zu ordnen. Dieses Werk, einzig in seiner Art, welches, wie bekannt, die Systematik, die Charakteristik, die verschiedenen Entwicklungsperioden, die Lebensweise der Insecten, und somit rationelle Vertilgungsmittel der schädlichen und Schonung der nützlichen Forst-Kerfen erörtert, hat in der Wissenschaft und Praxis eine schon seit langer Zeit empfindlich gefühlte Lücke befriedigend gefüllt, da die gleichzeitig beigegebenen, durchgängig guten Tafeln (besonders aber die zwei klassischen Bostrichus-Platten, von dem leider zu früh verstorbenen Weber) so treffliche Belehrungen geben, daß

dieses Werk mit Recht als Vorbild zu weitem Forschungen dienen kann.

Eine im Sommer des vergangenen Jahres unternommene Reise nach Deutschland, führte mich auch zu meinem Freunde Ratzeburg. Ich fand die, von ihm mit aller Sorgfalt angelegte entomologische Sammlung in einer wahrhaft einzigen Art vervollständigt. Aufgespießte und systematisch geordnete vollkommen ausgebildete Insecten waren darin das Unbedeutendste, das läßt sich ja an vielen Orten finden! aber die verschiedenen Entwicklungszustände der schädlichen Insecten, sowohl in Weingeist als in getrockneten Exemplaren aufbewahrt, ferner die, nach Species der Insecten bestimmten, beschädigten Holz- und Rindenstücke, bieten so etwas Ueberraschendes und Eigenthümliches und dem praktischen Zweck der Sache Angemessenes dar, daß ich im Verfolg meiner Reise eifrig bemüht war, zu erforschen, ob und wo in Deutschland in ähnlicher Art angelegte Sammlungen bestehen, in denen die ganze Genesis, besonders der dem Wald- und Feldbau, der Garten- und Obstzucht schädlichen und nützlichen Insecten in ihren verschiedenen Lebensstadien studirt werden kann.

Auf dem bedeutenden Museum zu Berlin giebt es in dieser Hinsicht sehr wenig. Die Universität Breslau ist im Besitz einer, in Weingeistfläschchen seit 50 Jahren (nach dem Zeugniß des Naturalien-Inspectors Hrn. Rothermund) aufbewahrten, sehr wohl erhaltenen, Sammlung von Schmetterlingsraupen, welche bis jetzt noch nicht bestimmt sind. Einzelne sehr beachtenswerthe Resultate hat der Senator v. Heyden in Frankfurt a. M. erzielt, setzt auch seine schönen Beobachtungen mit Eifer fort. Dr. phil. Dehne in der Hoflößnitz ($\frac{1}{2}$ Meile von Dresden) ist ein fleißiger und kenntnißreicher Sammler, der auch Einiges in der angegebenen Art gesammelt, dabei sehr mittheilend und gefällig ist. Prof. Germar in Halle, dem ich außer einer überaus gütigen Aufnahme, manche schöne Belehrung verdanke, gestand mir offen, daß er keine Insecten-Larven und Puppen sammle. Mit einem Worte: es ist, wie zahlreiche Schriften beweisen, an der Tagesordnung, multa aber nicht multum zu sammeln. Je zahlreicher eine entomologische Sammlung an in- und

ausländischen Arten im vollkommen ausgebildeten Zustande ist, desto höher wird sie geschätzt, desto größer und allgemeiner ist ihr Werth. Deutsche, russische, englische und französische Entomologen haben zu diesem Zweck ihre Sammler und Correspondenten in allen Welttheilen; ein neu aufgefundenes Insect, bisweilen auch ein schon längst bekanntes, aber unzureichend beschriebenes, oder irgend eine Varietät werden eilig ergriffen, neu getauft oder umgetauft, und der neue Taufvater freut sich nicht wenig, einen wissenschaftlichen Beitrag geliefert zu haben, während dieser Beitrag, wenn er als solcher anerkannt werden soll, doch auch die ganze Entwicklung des Insects, vom Ei an beobachtet, geben müßte. Damit wäre denn auch die Beschreibung der Lebensweise, des Fraßes, der verschiedenen Häutungen und andrer Metamorphosen des Insects, seines Indifferentismus, seines Nutzens oder Schadens, der Art und Weise der Schonung oder rationellen Vertilgung des Insects unzertrennlich verbunden, denn alles dieses würde sich bei der Beobachtung des Insects in seinen verschiednen Entwicklungsstadien und während der Zucht von selbst machen. Nach Beispielen, die die Wahrheit des Gesagten bestätigen, brauchen wir nicht fern zu suchen. Das Inland 1846, № 48, theilt uns unter dem 26. November mit, wie das von unserem verehrten Zoologen, Herrn Dr. Sodoffsky, angewandte Verfahren zur Rettung der Obsthäume von *Geometra brumata* sich erfolgreich bewies. Ist dieses Verfahren nicht vollkommen auf genaue Beobachtung der Lebensweise dieses schädlichen Insects gegründet? Wir sehen also, daß die Thätigkeit des Naturforschenden Vereins zu Riga auch schon praktischen Nutzen gestiftet, etwas in unserer, von materiellen Interessen bewegten Zeit nicht Unwichtiges.

Wäre es nicht wünschenswerth, der entomologischen Sammlung des Vereins vorzugsweise eine solche Richtung zu geben, daß die Entwicklungszustände wenigstens der vorzüglich schädlichen und nützlichen Insecten (zur Vertilgung ersterer), zuvörderst aus den Ostseeprovinzen und allmählig aus dem ganzen großen russischen Kaiserreiche nachgewiesen würden, dergestalt, daß z. B. von jedem im Walde, Garten oder auf dem Felde angetroffenen Käfer, Falter, Ader-

flügler u. s. w. nach Möglichkeit Eier, ausgeblasene Raupen von verschiedner Gröfse und Häutung, mit Raupenkoth, Puppen und Puppenhüllen, endlich Männchen und Weibchen des vollkommen ausgebildeten Insects in ihren Haupt-Varietäten aufbewahrt würden? Die zweite Abtheilung der Sammlung könnte aus, in Weingeist aufbewahrten Larven und Puppen bestehen, die nach den verschiednen Arten in verschiednen Fläschchen aufbewahrt werden müßten. Endlich die dritte Abtheilung der Sammlung würde beschädigte Pflanzentheile aller Art enthalten, als angefressenes Holz, Rinden, Blüthen, Saamen, Wurzeln und andre Theile, mit beigefügter Etiquette, von welchem Insect dieselben verursacht sind, und mit Beifügung des Ortes und der Zeit, wann diese Gegenstände gesammelt wurden.

Die Anlage einer Vereinsammlung in dieser Art würde auch in Rußland etwas ganz Neues seyn. Herr Fischer v. Waldheim, den ich um Auskunft über die etwa vorhandnen frühern Zustände der Insecten in den Moskauer Sammlungen bat, erwiederte, dafs keine Sammlung der Art dort bestehe; das entomologische Museum der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften ist überreich an russischen und exotischen Insecten im vollkommen ausgebildeten Zustande, allein über die frühern Zustände findet sich kaum hie und da ein einzelnes Exemplar. Meine eigne unbedeutende Sammlung, die über frühere Zustände von etwa 150 in Weingeist aufbewahrten Species schädlicher Insecten Auskunft giebt, auch manches charakteristisch befressene Holz und Rindenstück hat, auch ausgeblasene Raupen von verschiedner Häutung, nebst Raupenkoth, Eiern, Puppen, auch hie und da mit einem daraus gezogenen Ichneumon nachweist, ist erst im Entstehen begriffen, wird aber möglichst in dieser Beziehung erweitert und soll sich auf alle Insecten erstrecken, die für den Feldbau, die Garten-, Obst-, Bienen-Zucht, den Weinbau und die Forstwirthschaft irgend eine Bedeutung haben. Gelegentlich sollen auch die, verschiednem Pelzwerk, den Sammlungen und Bibliotheken, dem Brod und andern Nahrungsmitteln schädlichen Insecten möglichst vollständig in ihrer ganzen Metamorphose zusammengebracht werden. Weit gediegnere und erfolgreichere Resultate lassen sich aber mit Recht von der Thatkraft eines

Vereins erwarten, da durch das Mitwirken vieler Glieder desselben, gleichzeitig an verschiedenen Orten, weit sicherer, als durch einen Einzelnen eine beachtenswerthe Sammlung in dieser Hinsicht zusammengebracht werden kann.

Der nächste Einwand, der gemacht werden könnte, möchte wohl der seyn, dafs es schwierig ist: Larven und Puppen im trocknen Zustande für die Sammlung so herzustellen, dafs ihre Farbe und Form andauernd erhalten werde. Hierauf erlaube ich mir zu entgegnen, dafs für kleinere Sachen, etwa bis zur Gröfse der Larve von *Balaninus nucum* und darüber, ich ein höchst einfaches, bewährtes Verfahren von dem Berliner Gärtner, Herrn Bouché, gelernt habe. Es besteht darin, dafs die kleine zu trocknende Larve auf ein von beiden Seiten eingebogenes Kartenblatt (um das Herabfallen des Insects zu verhüten) gelegt und über eine Lichtflamme, etwa $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Zoll davon entfernt, gehalten, und nach einigen Secunden wieder entfernt wird. Diese Operation wird so lange wiederholt, bis die zu trocknende kleine Larve, nachdem sie vom Feuer entfernt wurde, nicht mehr zusammenschrumpft, sondern auch nach der Entfernung vom Feuer ausgedehnt bleibt. In letzterem Falle läfst sich dann die Larve, mittelst eines zur Beführung gebrauchten Stecknadelknopfes, als erhärtet wahrnehmen. Wird das Halten des Kartenblattes über der Lichtflamme (oder noch besser einer kleineren Spiritusflamme) ohne alle Bewegung der Hand verrichtet, so brennt das Kartenblatt natürlich an. Wird auch nach erfolgter Verdunstung der flüssigen Theile der kleinen Larve die Anwendung des Feuers noch fortgesetzt, obschon der bereits erhärtet anzufühlende Balg kein Feuer mehr erforderte, so berstet der Balg und das Exemplar ist dann natürlich verdorben. Die Sache ist aber so leicht, dafs bei nur einiger Uebung, Jeder sehr leicht das richtige Maafs treffen wird. Im August-Monat des vergangenen Jahres habe ich auf diese Weise die aus Haselnüssen entnommenen Larven des *Balaninus nucum* in Schlesien getrocknet, etwa 10 Stück in $\frac{1}{4}$ Stunde, und dann sogleich auf Nadeln gespießt, auf denen sie gegenwärtig nicht allein völlig fest sitzen, sondern Form, Farbe und selbst die feine Behaarung der lebenden Larve ganz

genau nachweisen. Ganz besonders eignet sich dieses Verfahren auch für Dipteren-Larven, wo wegen der Kleinheit der Larven das Trocknen sehr rasch von Statten geht. In Dresden fanden Herr v. Kiesenwetter und ich eine uns unbekannte Fliege, die sich in Menge auf in Verderbniss übergegangenen frischen Pflaumen entwickelt hatte. Bei näherer Untersuchung fand sich in den Pflaumen auch Larve und Puppe der Fliege. Alles zusammen: Larve, Puppe und Fliege, wurde nun sofort auf je eine Nadel gesteckt, nachdem Larve und Puppe auf die angegebene Weise getrocknet worden waren.

Schwieriger ist und ungleich mehr Uebung erfordert bekanntlich die Exenteration der größern Raupen, z. B. von Schmetterlingen, um die entleerten Bälge mit Beibehaltung ihrer natürlichen Form, Farbe und Behaarung, auf die Dauer für Sammlungen herzustellen. Das Vollkommenste, das mir in dieser Art vorgekommen, sah ich bei dem Mechanikus Graff in Berlin (Jerusalemers Straß, № 18). Er versteht diese Kunst aus dem Grunde, und verkauft die in der Umgegend von Berlin lebend vorkommenden und von ihm vortrefflich ausgeblasenen Raupen das Stück zu 2 ggr. (etwa 8 Kop. S.-M.); die zu den Raupen gehörigen Puppen pflegt er gemeiniglich ohne weitere Zahlung beizugeben. Für Falter ist der Preis auch 2 ggr. das Stück. Vor 13 Jahren kaufte ich einige Raupen von ihm, die noch heute eben so gut erhalten sind, als die von ihm im vergangenen Sommer zahlreich auf meine Bestellung eingeschickten.

Wenden wir uns nun zum Zweck einer, in genetischer Art mit Berücksichtigung der Entwicklungsstufen anzulegenden entomologischen Sammlung, so wird gewifs keiner der geehrten Herrn Mitglieder in Abrede stellen, dafs eine in dieser Art hergestellte Sammlung ein besonderes wissenschaftliches Interesse erregen würde, aber auch ein praktisches, wenn wir die dem Feldbau, der Obstzucht, dem Garten- und Weinbau, der Bienen- und Blumenzucht, dem Walde u. s. w. schädlichen Insecten und die nützlichen (ihre Vertilger) mit deutlicher Erkenntniss der Art und Weise und der Bedeutung des angerichteten Schadens mit wenigen Blicken richtig beurtheilen lernen. In einer solchen

Sammlung wird selbst ein alter Entomologe nicht ungerne verweilen und jüngern Fach-Genossen darin in kürzester Zeit die besten Anregungen zum eignen Studium geben können. So werden sich in kurzer Zeit viele neue Sammler und Forscher gewinnen lassen, alle durch die Aussicht belebt, fast täglich etwas Neues, dem Zweck der Sammlung Entsprechendes, finden zu können, und durch Zucht gründliche Beobachtungen zu machen. Es sey mir erlaubt, hierbei ein Beispiel anzuführen. *Phalaena Bombyx Pini* soll auch in mehren Gegenden Livlands die Kiefer-Nadeln (*pinus sylvestris* L.) bis zum Absterben der Bäume abgefressen haben. Die Eier sitzen in verschiednen Gruppen auf der Rinde in verschiedner Höhe des Baumes, auch auf den untern dürren Aesten. Sie sind gefüllt oder leer; in letzterem Falle von Ichnenmonen oder Räupecchen des grossen Kieferspinner bewohnt gewesen, was sich sogleich erkennen läßt. Der Raupenoth, besonders von größern Raupen, ist sehr charakteristisch. Die Raupe befrisst in erster Jugend nur die zarten Spitzen und Ränder der jungen Kiefer-Nadeln, später, wenn sie mehr erstarkt, frisst sie theils die Nadeln, theils aber auch (und dadurch entsteht der wesentliche Schaden) die Nadelscheide ab, welche nicht wieder reproducirt wird. Nun beginnt der allmälige Tod des Baumes. Die Puppe in ihrem Cocon findet sich an verschiednen Theilen des Baumes (auf jüngerem Holze meist in der Gabeltheilung der Aeste, auf altem Holz mit starker grober Rinde, zwischen den Ritzen derselben). Männchen und Weibchen des Falters zeigen verschiedene Varietäten.

Alle diese und ähnliche, auch besonders abweichende Zustände des Insects und seines Fraßes (wie sie sich fast bei jedem von mir beobachteten größern Raupenfraße fanden) sind mit Angabe des Fundortes und der Zeit der Einsammlung in der Sammlung aufzustellen. Je mehr von demselben Gegenstand Exemplare aus verschiednen Gegenden aufgestellt werden können, desto besser.

An keiner Bildungsanstalt irgend eines Landes giebt es, so viel ich bis jetzt habe erfahren können, eine, in dieser Art angelegte Sammlung. Prof. Ratzeburgs schöne Sammlung erstreckt sich nur auf Forst-

insecten, und die Richtung, die dieser ehrenwerthe Forscher in neuerer Zeit genommen, erstreckt sich lediglich auf Beobachtung von Ichneumoniden, ist daher einer wissenschaftlich-praktischen Tendenz wenig förderlich. Selbst der erfahrene Germar konnte mir über die Mittel, welche mit Erfolg gegen den gemeinen Kornwurm angewendet worden, keine Auskunft geben, und rieth mir, diesen Gegenstand in der Stettiner Entomologischen Zeitung zur Besprechung zu bringen. Löw, in seiner Naturgeschichte schädlicher Insecten, zählt viele Mittel dagegen auf, ohne sich auf wirkliche Erfahrungen zu stützen. Die Eier, Raupen und Puppen der so schädlichen *Noctua segetum* und *N. graminis* habe ich, aller Correspondenz ungeachtet, noch nicht aufreiben können. Letztere drei Insecten, besonders auch *Melolontha fruticola* in den Gerstenäckern der Krimm, Heuschreckenzüge u. s. w. richten seit einer Reihe von Jahren alljährlich bedeutende Verwüstungen im mittlern und südlichen Rußland an und es fehlt uns an rationellen Vertilgungsmitteln, weil wir das Specielle der früheren Zustände nicht kennen. Wer kennt die früheren Zustände vieler schädlichen Rüsselkäfer, z. B. der *Apion*-Arten? Ist es nicht zweckgemäßer, diese frühern Zustände der im Vaterlande schädlichen Insecten möglichst zu erforschen, als nur ausgebildete Käfer, Falter u. s. w. auf Nadeln zu spießen, und so mit etwas Abweichendes von dem bisher Bestehenden und ungleich Nützlicheres zu erzielen?

Es scheint, dafs die bisher allgemein betriebene Art und Weise des entomologischen Studiums, nur nach dem ausgebildeten Insect zu bestimmen, und in der Bestimmung selbst den Zweck des Studiums zu suchen, mit der Zeit aufhören wird. Das Studium des Genetischen wird sich immer mehr durcharbeiten, weil Anatomie und Physiologie in allen naturwissenschaftlichen Arbeiten, als unentbehrliche Grundlagen, sich einer allgemeinen Anerkennung erfreuen. Beschränkt sich auch die oben näher angegebene Art des Sammelns nur auf äufsere Anschauung in den verschiedenen Lebensperioden des Insects, so wird doch durch solche Sammlungen das Material herbeigeschafft, welches zu gründlichen anatomischen und physiologischen Studien unentbehrlich ist; dazu sollen namentlich die in verdünntem

Weingeist aufbewahrten Larven und Puppen, nach Befund auch vollkommen ausgebildete Insecten dienen. Anregend für die Anlage einer solchen Sammlung möchte auch der Umstand seyn, dafs bei Mangel an Concurrenz im In- und Auslande, die in einigen Jahren durch gemeinsame Thätigkeit der Vereins-Mitglieder erzielten, wenn auch noch nicht vollständigen Resultate, doch als einzig in ihrer Art gegen die Leistungen der grössten Sammler dastehen würden, weil Wissenschaft und praktischer Nutzen sich hier die Hand reichen, wodurch dem Verein die Achtung und Dankbarkeit der Naturfreunde und aller wahren Patrioten gern wird gezollt werden.

Sollte dieser Vorschlag des Beifalls des verehrl. Naturforschenden Vereins zu Riga gewürdigt und die Anlegung einer entomologischen Sammlung in der bezeichneten Weise beschlossen und gefördert werden, so werde ich mit besondrem Vergnügen, aus meinen Doubletten, über die frühern Zustände der schädlichen Insecten und über deren Frafs, von Zeit zu Zeit dem verehrl. Vereine Sendungen machen.

St. Petersburg, den 11. Februar 1847.

(19.) Versammlung der Sectionen im Monat März 1847.

Botanische Section.

Der Vorsteher theilte einen Auszug mit aus dem Werke von Henri Lecoq: „De la fecondation naturelle et artificielle des végétaux et de l'hybridation.“ Diese Mittheilung gab Veranlassung zu Discussionen und Bemerkungen über die Befruchtung überhaupt, über den Pollen und seine Structur, über die Nectarien, über den Antheil, den die Insecten bei der Befruchtung haben u. s. w. Es wurden die vorzüglichsten Hypothesen über die Befruchtung: die der Evolution und der Epigenese erörtert. Von Gimmerthal wurden 2, der

Gesellschaft von Pastor Kawall übersandte seltne Pflanzen der hiesigen Flora vorgelegt: *Isoëtes lacustris* L., gefunden im sogenannten blinden See des Gutes Schleck, einige Fufs unter dem Wasser, und *Lycopodium selaginoides* L., am Wege von Pussenek nach Dondangen an der Pussenekschen Grenze in einem Graben.

Physikalisch-astronomische Section.

Apotheker Seezen vertrat die Stelle des Vorstehers. Er legte die Witterungsbeobachtungen des Dr. Deeters im Februar vor. Darauf theilte er mit: die neusten Versuche von Boutigny über das Leidenfrostsche Phänomen; Versuche von Becquerel über Wärme, Licht und chemische Erscheinungen im spectrum prismaticum; die Beschreibung von Draper's Tithonometer (einem Instrument, welches durch die Gröfse der Volumverminderung, die ein Gemenge von Chlor- und Wasserstoffgas in einer bestimmten Zeit, während des Einflusses von verschiednen Lichtquellen, erleidet, die Möglichkeit darbietet, die relative Kraft derselben zu bestimmen).

Mineralogisch-chemische Section.

Es kam Folgendes zum Vortrag:

1. Uebersicht eines neuen Mineralsystems von Naumann, mit Bemerkungen von Berzelius, über die Classificationsmethode der Mineralien. (Ap. Seezen.)

2. Notizen über die, von Stein (Chemiker an der Struveschen Anstalt in Dresden) versuchten künstlichen Mineral-Pseudomorphosen. (Derselbe.)

3. Ein Aufsatz über Zimmtsäure, die aus Perubalsam fertig gebildet in Krystallen erhalten war. Proben von der rohen, krystallisirten und sublimirten Säure wurden vorgezeigt. (Ap. Neese.)

4. Ueber das in Mitau verfertigte electriche Papier (Kurländische landwirthschaftliche Mittheilungen, *N* 5, 1847). (Ap. Seezen.)

5. Apotheker Seezen theilte die Resultate einer qualitativen Untersuchung der s. g. Manna von Zawial mit (s. Correspondenzblatt des N. V. IL, S. 57). Dieselbe bestand aus Stärke und Bassorin.

6. Apotheker Deringer zeigte einen sehr grossen Krystall von Cyaneisenkalium vor; Apotheker Seezen: schön krystallisirtes weinsaures Kali-Kupferoxyd.

G e s c h e n k e.

(S. S. 68.)

- | | | |
|-----|-----------|--|
| 40. | Von Herrn | Gimmerthal: 2 Hefte. |
| 41. | " " | N. N.: 1 Band. |
| 42. | " " | Collegienrath Brosse: 1 Band. |
| 43. | " " | Dr. Buhse: 33 Bände. |
| 44. | " " | Lindemann: 1 Heft in 3 Exemplaren. |
| 45. | " " | N. Afsmus: 6 Bände. |
| 46. | " " | demselben: einige Petrefacten und Gorgonien. |
| 47. | " " | de Robiani: ein Stück eines, bei Turin
gefallenen Meteorsteins. |
| 48. | " " | Hartmann: 3 Petrefacten und 3 ge-
schossene Vögel. |
| 49. | " " | Lieut. v. Manderstierna: 2 Bücher. |
-

Ist zu drucken erlaubt. Im Namen des General-Gouvernements
von Liv-, Ehst- und Kurland: *Coll.-Secr. B. Poorten.*

(Ausgegeben am 30. April 1847.)

Correspondenzblatt

des

Naturforschenden Vereins

zu Riga.

No. 17.

Zweiter Jahrgang.

1847.

Ueber einen neuen Farbestoff aus den Saamen des Helianthus annuus (Sonnenblume).

Es ist bekannt, wie es bis jetzt nicht gelungen ist, die schöne rothe Farbe, welche aus den Samen der Harmelraute (*Peganum Harmala*) dargestellt wird, so zu bereiten, daß sie die Einwirkung von Licht und Luft ertrüge, ohne sich zu verändern; das schöne Roth geht bald in ein schmutziges Braun über. Ich mache hier die Herren Chemiker auf eine einheimische (oder doch sehr leicht zu kultivirende) Pflanze aufmerksam, welche einen Farbestoff liefert, der mehrere Farben in den verschiedensten Nüancen giebt, je nach der verschiedenen Behandlung, und diese Farben sind, nach den bisherigen Versuchen, ächt, indem weder Luft noch Licht eine Veränderung in derselben hervorbringt.

Ich bemerkte im vorigen Sommer, daß die schwarzen, noch nicht völlig reifen Samen der Sonnenblume, wenn sie zwischen den Fingern gedrückt wurden, dieselben schwarzroth färbten; bei näherer Untersuchung fand ich, daß diese Farbe nur in der äußern Hülle, dem Epicarpium, ihren Sitz hat; die darunter liegende harte Schale, so wie der Kern und seine letzte Hülle, sind farblos. Ich legte einige Samen in ein Gläschen mit starkem Brantwein, der den Farbestoff schnell auszog, und dabei schwarzroth wurde. Ich versuchte mit dieser Tinktur Papier und Seidenzeug zu färben, und fand, daß Seidenzeug violett, Papier graublau ge-

färbt wurde; in eine Auflösung von kohlensaurem Natrium gelegt, nahmen beide eine graugrüne, recht hübsche Farbe an; verdünnte Weinsteinsäure und Salzsäure verwandelten die Farbe in ein lebhaftes Roth; das schönste Roth jedoch wurde durch verdünnte Schwefelsäure hervorgerufen. Ich legte der botanischen Section unseres Vereins meine Proben vor, die allgemeinen Beifall fanden.

Herr Apotheker Kirchhof, den ich vor einigen Wochen diese Erfahrung mittheilte, mit der Aufforderung, Versuche anzustellen, hat, da jetzt keine halbreifen Samen existiren, mit den reifen, getrockneten Samen viele Experimente gemacht, deren Resultate er auch in der gestrigen Versammlung vorzeigte. Er hatte eine Menge Proben von Papier, Seiden- und Wollenzeug, theils roth, von rosa bis kirschroth, theils braun, von bräunlichgelb bis dunkelbraun gefärbt; die gefärbten Stücke hatte er längere Zeit der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzt, ohne dafs sie sich verändert hatten.

Ich weifs nicht, ob meine Erfahrung ganz neu ist, da aber weder ich, noch irgend Einer der Herren, mit denen ich bis jetzt darüber gesprochen, früher etwas von diesem Farbestoffe gehört oder gelesen hatten, so hielt ich den Gegenstand für wichtig genug, um die Aufmerksamkeit des Publikums darauf zu lenken. Zum Schlusse an alle Leser des Correspondenzblattes die Frage, um deren Beantwortung ich Jeden bitte, der etwas darüber weifs: „Ist schon irgend etwas über die Benutzung des Farbestoffes aus den Samen des Helianthus annuus bekannt gemacht worden? und wo findet man Auskunft?“

Riga, den 15. April 1847.

Dr. E. Merkel.

Einige Regeln beim Anlegen von Insectensammlungen

von

B. A. Gimmerthal.

(A u s z u g.)

Beim Anlegen von Insectensammlungen hat man hauptsächlich Folgendes zu berücksichtigen:

Käfer, die nicht stark behaart, bestäubt, beschuppt oder lebhaft, z. B. roth oder gelb, gefärbt sind, lassen sich am leichtesten in Weingeist oder etwas starken Spiritus tödten, indem man die gefundenen Käfer in ein Fläschchen mit etwas weiter Oeffnung, z. B. ein Opodeldokgläschen thut, welches etwa auf $\frac{2}{3}$ mit Spiritus angefüllt ist und auf dem Boden ein wenig Baumwolle enthält, damit die Käfer mit ihren Füßen darin hängen bleiben und ihre Glieder beim Bewegen des Glases nicht abbrechen. Dr. Kolenati empfiehlt in einer kleinen Broschüre mit dem Titel: „Practische Anleitung zur Erhaltung der Farbe und Behandlung der Insecten u. s. w., St. Petersburg 1846,“ eine Beimischung von einem Gran Mercur. sublimat. corrosivus auf die Unze Weingeist. Sehr kleine Käfer und Hemipteren werfe man in ein kleines leeres Fläschchen, welches etwas zusammengerolltes in Schwefeläther getauchtes Löschpapier enthält. Da der Aether allein sich zu schnell verflüchtigt, so ist zu diesem Zweck eine Mischung von Schwefeläther und Kajeputöl zu gleichen Theilen noch vorzüglicher. Käfer mit sehr lebhaften Farben, z. B. Pyrochroën, spiefse man sogleich auf die Nadel und stecke sie in ein blechernes Kästchen von circa 6 Zoll Länge, 3 Zoll Breite und $2\frac{1}{2}$ Höhe, welches mit einem, mittelst eines Charniers gut schließenden Deckel versehen ist, auf dessen innerem Boden sich ein Stück Woilok oder Filz befindet, welches mit einigen

Tropfen der Aether- und Kajeputölmischung beträufelt ist. Wird dieses auf irgend eine Art erwärmt, so verdunstet die Mischung und die Käfer werden sehr bald erstickt. Diese Methode läßt sich auch sehr vortheilhaft bei kleinen Tag-Schmetterlingen, größern Hemipteren, nicht zu großen Hymenopteren, besonders aber bei Dipteren anwenden*).

Sehr kleine Käfer werden, wenn sie getödtet sind, auf schmale, länglich-dreieckig geschnittene, weißse Kartenblättchen mittelst Gummi arabicum und Zucker aufgeklebt, doch so, dafs ihre Füße, Fühler und Mundtheile deutlich zu sehen sind. Ueber den Fang und die Behandlung der Käfer zum Behuf einer Sammlung giebt eine sehr gute und genaue Anleitung Dr. Reitenbacher in seinem Werkchen: „Die Gattungen der deutschen Käfer-Fauna nach der analytischen Methode u. s. w., Wien 1845.“

Bei den Hymenopteren und Dipteren müssen die Flügel und die Beine gehörig ausgebreitet werden, um den Adernverlauf der erstern und die Bildung der letztern deutlich sehen zu können, worin Jeder bei einiger Uebung bald die nöthige Fertigkeit erlangt. Die langflüßigen Mücken oder Schnaken müssen gleich auf die Nadel gespießt, in dem vorerwähnten Kästchen getödtet und beim Einfangen, so wie beim Ausbreiten sehr behutsam behandelt werden, weil ihre Füße, die bei der Artenbestimmung nicht unwesentliche Merkmale abgeben, sehr leicht abbrechen.

Insecten mit sehr dickem, weichem Körper, z. B. Arten vom Melöe, *Lytta*, Orthopteren müssen, wenn sie ihre Form behalten sollen, förmlich ausgestopft werden. Die oben angeführte kleine Schrift von Kolenati giebt dazu die nöthige Anweisung. Derselbe Verfasser verspricht auch später die Behandlungsmethode beim Prä-

*) Ueber die Behandlung der Mikrolepidopteren (Wickler, Schaaben), die sich nicht bequem gleich beim Fangen aufspielen lassen, so wie über die Handhabung der großen Nacht- und Abendschmetterlinge, die sich selbst und ihre Nachbarn in den Schachteln auf Excursionen zerklappen, hat Herr Dr. Sodoffsky zur nächsten *M* des Correspondenzblattes eine Anweisung zugesagt.

pariren der Aracheiden, Anopluren u. s. w. dem entomologischen Publikum mitzuthellen.

Der Verein, der hauptsächlich von seinen, auf dem Lande lebenden Mitgliedern die Vergrößerung seiner Sammlungen hofft, bittet dieselben auf die Zubereitung der Naturgegenstände, die sie einsenden, sorgfältig Rücksicht zu nehmen, da eine Normalsammlung, wie es doch die eines Vereins seyn muß, nur unter der Bedingung möglichst gut conservirter Naturgegenstände gegründet werden kann.

Mit Beziehung auf den, in № 16 des Correspondenzblattes, S. 76, mitgetheilten Vorschlag des Hrn. Obristen Dr. v. Bulmerincq zeigt die zoologische Section an, dafs sie neben der gewöhnlichen Kerfsammlung auch eine genetische, d. h. eine Sammlung der verschiednen ersten Zustände der Insecten vom Ei an, anzulegen gesonnen ist, und fordert deshalb die Herren Mitglieder, die sich für Kerfe interessiren, auf, diese anzulegende Sammlung durch ihre Beiträge nach Kräften fördern zu helfen.

(20.) Versammlung der Sectionen im Monat April 1847.

Zoologische Section.

Gimmerthal zeigte eine neue Einrichtung der Insectenkasten vor, mit beweglichen, mit Kork eingelegten Leisten, wodurch die Kasten wohlfeiler und leichter zu behandeln werden. Der Vorsteher verlas einen Aufsatz über eine neue Proteusart, die von Freyer in Krain entdeckt worden ist. Es wurde darauf über das Phosphoresciren verschiedner Thiere gesprochen, wobei Gimmerthal mittheilte, dafs er es einmal an einer Raupe mehre Tage hindurch beobachtet habe: auch nach dem Tode wurde das Leuchten an der ausgetrockneten Raupe bemerkt, sobald man den Körper gelinde rieb. Das darauf verlesene Schreiben des Herrn Obristen Dr. v. Bulmerincq in St. Petersburg ist bereits in № 16 (S. 76) abgedruckt.

Den Beschlufs machte ein Aufsatz von Herrn Pastor Büttner in Schleck, in welchem derselbe mancherlei über verschiedene Thiergattungen angestellte Beobachtungen der Vergessenheit zu entreißen wünscht. Er fordert zu einer zoologischen Chronik der Ostsee-Provinzen auf, der er dann auch seine Erfahrungen einverleiben will.

Botanische Section.

Dr. Merkel zeigte der Gesellschaft Proben von Seidenzeug und Papier vor, die er mit einem, von ihm in der Oberhaut der Achenien der Sonnenblume aufgefundenen Farbestoff gefärbt hatte. (S. S. 88.) Apotheker Kirchhoff theilte über denselben Gegenstand gleichfalls mehres mit, wodurch in manchen Beziehungen Dr. Merckels Beobachtungen bestätigt, zum Theil auch erweitert wurden. Kirchhof hatte auch aus den goldgelben Strahlblumen des Helianthus einen gelben Farbestoff dargestellt. Der Vorsteher las einen Auszug aus einer, von Dr. Marquart geschriebenen Abhandlung „über die Farben der Blüten“ vor.

Mineralogisch-chemische Section.

Apotheker Frederking besprach einen, von ihm construirten Apparat zur Chlorwasserbereitung in der Kälte, wodurch ein, stets gleich starkes Chlorwasser auch in kleinen Quantitäten bereitet werden kann. Derselbe hatte eine neue französische Methode der Reduction des Chlorsilbers (durch Kochen des letztern mit Aetzkalklösung und Zucker) geprüft; es wurde aber nicht alles Chlorsilber reducirt. Apotheker Heugel bemerkte, daß die Reduction viel leichter durch Honig geschehen würde. Der Vorsteher las eine Notiz aus dem Archiv für Pharmacie, Bd. 48, S. 327: über die Geruch zerstörende Kraft der Cyan bildenden Vegetabilien auf Moschus, Asa foetida und Kreosot, vor, wobei er nach eigener Erfahrung bemerkte, daß der Mandelkleie diese Kraft in hohem Grade zukomme, indem er ein stark nach Moschus riechendes Gefäß durch Digestion mit Mandelkleie und Wasser völlig vom Geruch befreite. Dasselbe fand auch bei einem, nach Kreosot riechenden Gefäße statt. Derselbe theilte noch eine Erfahrung mit, über Conserviren von Stahl-

federn durch Eintauchen in eine Lösung von 1 Th. kohlen. Kali in 8 Th. Wasser. Gimmerthal zeigte electrisches Papier vor, welches Herr Pastor Wendt eingesandt hatte.

N o t i z e n.

1. Schiefsbaumwolle. Solche, die das Gewehr angriff, gab, mit Kali behandelt, eine Flüssigkeit, die durch Schwefelsäure, salpetrige Säure entwickelte; solche (explodirende) Baumwolle, die das Gewehr nicht angriff, gab, so behandelt, keine salpetrige Säure. Es scheint hiernach wahrscheinlich, dafs die ächte Schiefsbaumwolle nur Stickstoff enthält und dafs dieser der, die Explosion erregende Stoff sey, da in den meisten explodirenden Stoffen (Jodstickstoff, Chlorstickstoff, Knallgold, Knallsilber) Stickstoff enthalten ist.

Frederking.

2. Essigsaures Kali. Wenn man einer Auflösung des essigsauren Bleis nach und nach kohlen-saures Kali oder Natron zusetzt, so entsteht ein Niederschlag von basisch-essigsaurem und kohlen-saurem Blei; wenn aber in die Lösung von kohlen-saurem Kali oder Natron, essigsaure Bleilösung gegossen wird, so entsteht jedesmal ein Niederschlag von reinem kohlen-sauren Blei. Im letzten Fall enthält das entstandene essigsaure Kali auch kein Blei, wogegen umgekehrt die essigsaure Kalilösung meist bleihaltig ist. Der Grund dieser sonderbaren Erscheinung ist wohl der, dafs das zuerst entstehende basisch-essigsaure Blei wahrscheinlich durch das kohlen-saure Blei so eingehüllt wird, dafs es durch weiter zugesetztes kohlen-saures Kali nicht weiter zersetzt werden kann. Frederking.

Neu aufgenommene Mitglieder des Vereins.

(S. S. 76.)

Berg, Ferdin., Stud. philos. — Dorpat. (№ 261.)
 Fleischer, Eduard, Gouvernements-Secretär u. Hof-
 gerichtts-Advokat. — Riga. (№ 262.)
 Pehsch, G., Pastor an der St. Johanniskirche. — Riga.
 (№ 263.)

G e s c h e n k e.

(S. S. 86.)

50. Vom Journalzirkel des N. V.: 2 Bände.
51. Von Herrn Dr. Buhse: 5 Bde.
52. " " Lindemann: 1 Heft.
53. " " Staatsrath v. Fufs: 1 Heft in Folio.
54. " " der Naturf. Gesellsch. zu Moskau: 1 Bd.
55. " " Herrn Cramer in St. Petersburg: 2 Bde.
u. 3 Hefte.
56. " " der gelehrten ehstn. Gesellsch.: 2 Hfte.
57. " " Dr. Kolenati in St. Petersburg: 1 Hft.
58. " " Graf Tyzenhaus: 1 Band.
59. " " Apotheker Gauger in St. Petersburg:
1 Band.
60. " " Hübbenet: 1 Heft.
61. " " Baron Chaudoir in Kiew: 1 Heft.
62. " " der Kurländ. Gesellschaft für Lit. u.
Kunst: 1 Band.
63. " " v. Lövis auf Keipen: 50 Bde. u. Hfte.
64. " " P. Pander: eine Sammlung von circa
150 Russischen Käfern.
65. " " Dr. Buhse: eine Sammlung von 54
Species scandinav. Flußconchylien.
66. " " demselben: eine Sammlung von 30 Spe-
cies Meerconchilien von der Küste
des adriatischen Meeres.
67. " " Gimmerthal: 1 Vogel und eine Samm-
lung Orthopteren und Hymenopteren.
68. " " Dr. Buhse: 12 Exemplare Amphibien
in Gläsern.
69. " " Cand. Gottfried: 250 Spec. Mineralien.

Auf S. 85, Z. 1 v. o., lese man: statt Kawall: Büttner.

Auf S. 86, Z. 18 v. o., statt: 2 Bücher: 5 Bände.

Ist zu drucken erlaubt. Im Namen des General-Gouvernements
von Liv-, Ehst- und Kurland: *Coll.-Secr. B. Poorten.*

(Ausgegeben am 11. Juni 1847.)

Correspondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga.

No. 18. Zweiter Jahrgang. 1847.

Ueber das Notiren entomologischer
Bemerkungen,

von

Ingenieur-Major v. Nolcken in Kowno.

Wenn verhältnißmäßig nur sehr wenige Insectensammler schriftliche Bemerkungen über ihre Beobachtungen aufzuweisen haben, so liegt das wohl theilweise an der Schwierigkeit, solche Notizen in einer, für den Gebrauch bequemen Ordnung zu sammeln. Dafs diese Schwierigkeiten nicht bloß für den Anfänger oder vereinzeltten Freund der Entomologie existiren, glaube ich aus dem schließsen zu können, was in der Entomol. Zeit. (1846 № 3) von Baumhauers reichhaltigen Notizen gesagt ist, dafs sie ein unentwirrbares Chaos bildeten. Bedenkt man, wie viele Schätze für die Wissenschaft auf ähnliche Weise verloren seyn mögen, so muß man bedauern, dafs in keinem der vielen entomologischen Werke eine Anleitung zum Notiren der Beobachtungen gegeben wird und daher schmeichle ich mir mit der Hoffnung, einigen Nutzen zu stiften, wenn ich zum leichten Ordnen von Notizen eine Methode mittheile, die sich mir bei mehrjähriger Anwendung als einfach und bequem erwiesen hat. Sie besteht in Folgendem:

Nach Exkursionen versieht man zu Hause jedes der gefangenen Insecten (bekannte sowohl als unbekannte, ohne Berücksichtigung ihrer systematischen

Eintheilung) mit einer Nummer nach der Reihenfolge der Zahlen, die bei einer folgenden Exkursion fortgesetzt wird und so durch alle Jahre weiter läuft, ohne jemals wieder von 1 anzufangen. Ist man z. B. bis *N* 1153 gekommen, so fängt man nach der nächsten Exkursion von *N* 1154 an. Ist das geschehen, so schreibt man in ein Heft (Tagebuch; in 4. ist das bequemste Format), welches auf dem Umschlage die Jahrzahl führt, zuerst Tag und Monat (mit etwas auffallender Schrift, oder unterstrichen), dann allgemeine Bemerkungen über Witterung, Gegend, Tageszeit, oder was man sonst des Notirens werth hält; hierauf an den linken Rand der Blattseite die Nummern der Insecten nach der Reihe so: „*N* + 1351“ — zwischen dem Kreuz- und Nummerzeichen Platz lassend. Nach der Zahl folgt der Name des Insects, oder bei unbekannten (was wohl bei Anfängern am öftersten der Fall seyn wird) ein leerer Platz, um denselben einzutragen, wenn man ihn später erfährt. Unmittelbar darauf schreibt man, in derselben Zeile anfangend, das auf der Exkursion über dieses Insect bemerkte (was oft sehr wenig seyn wird, doch lasse man sich dadurch nicht abschrecken, denn die meisten im Freien gemachten Beobachtungen sind Bruchstücke, deren spätere Zusammenstellung ihnen aber oft unerwarteten Werth giebt), z. B. die Bodenverhältnisse (Topographie) seines Aufenthaltsorts, das Verhalten des Thierchens, den Grad seiner Häufigkeit u. s. w. Die folgenden Zeilen fängt man so weit vom Rande an, als die Numeration reicht, um diese letztere später leicht übersehen zu können. So fährt man fort, bis alle Nummern der Insecten eingetragen sind, immer bei jeder Nummer auch die zugehörige Beobachtung (bei welchem Kerfe man nichts besonderes zu notiren hat, muß demungeachtet die Nummer eingetragen werden, wodurch wenigstens die Flugzeit angegeben wird) schreibend.

Ist nun dieses alles geschehen, so ordnet man die zu einer Art gehörigen Individuen zusammen und nimmt ein zweites Quartheft, dessen Blätter aber in 6 bis 8 (beliebig) Felder durch Linien getheilt sind. Jedes Feld erhält nach der Reihenfolge der Zahlen eine Nummer (wieder von *N* 1 anfangend) und wird mit seiner Nummer einer Art ausschliesslich und für immer

zugetheilt. Im ersten Hefte (Tagebuche) erhielt jedes Insect (oder jede Beobachtung) eine individuelle ihm allein angehörende Nummer, während es die Nummer der Art im zweiten Hefte mit allen, zu derselben gehörigen Individuen gemeinschaftlich trägt, so daß diese Artnummer die Stelle des (oft unbekannten) Namens vertritt. Diesem gemäß schreibt man nun in das Feld jeder Art die, den einzelnen Individuen derselben im ersten Hefte ertheilten Nummern und (um beide Hefte mit einander zu verbinden) darauf ins erste Heft (auf der zwischen den Zeichen — +, № — leergelassenen Stelle) die Artnummer bei jedem einzelnen Individuum einer Art. Hat die Art z. B. die № 201 (welche sie dann auch schon für immer behalten muß), so erhält man für das obige Beispiel: — № 201 + 1351 — was sich denn auch auf der Etiquette des Insects finden muß. Es ist einleuchtend, daß man auf diese Weise im zweiten Hefte einen Schlüssel zu allen Notizen hat, welcher die zusammengehörenden (auf eine Art sich beziehenden) stets vermöge der Nummern zusammen zeigt, so daß man sie also im ersten Hefte nöthigen Falls sehr leicht finden, übersehen und combiniren kann, auch ohne den systematischen Namen der Art zu kennen.

Die Beobachtungen über die ersten Stände schreibt man über jede abgesondert erzogene Art, gleichfalls abgesondert, in ein drittes Heft, jede unter einer eigenen Nummer und zwischen je zwei Nummern so viel Raum lassend, als man nöthig glaubt, um die im Laufe der Erziehung zu machenden Bemerkungen einzutragen. Leider bleibt oft der Raum leer, wenn die Erziehung nicht vollendet werden kann, sollte er aber unzulänglich seyn, so überträgt man die Fortsetzung auf eine weitere Nummer. Die glücklich erzogenen Insecten trägt man ins Tagebuch und Artenheft ein (ganz wie die im Freien gefangenen), mit Angabe der Nummer, unter welcher die Erziehung beschrieben ist.

Das wäre nun das ganze Verfahren, welches sich beim Gebrauch kürzer und einfacher, als seine Beschreibung erweisen wird. Praktische Vortheile und kleine Modificationen in besondern Fällen zu größerer Bequemlichkeit findet Jeder bald durch eigne Erfahrung, nur bleibt das Prinzip doppelter Nummerirung jedes Insects (oder jeder Beobachtung) festzuhalten.

(21.) **Versammlung der Sectionen im
Monat Mai 1847.**

Zoologische Section.

Dr. Merkel zeigte die neu hinzugekommenen ausgestopften Vögel der Vereinssammlung vor und gab die nöthigen Erläuterungen und naturhistorischen Bemerkungen in Bezug auf dieselben. Gimmertal las eine Arbeit: über die Blattwespen im Allgemeinen und über die bis jetzt in Liv- und Kurland beobachteten Arten (ist abgedruckt in den Arb. des Naturf. Vereins, I. 1 S. 23.)

Mineralogisch-chemische Section.

Apotheker Deringer (für den Vorsteher Seezen vicariirend) las eine eingesandte Abhandlung des Herrn Wangenheim von Qualen vor: über die wahrscheinliche Formation des Bodens bei Pawasser in Beziehung auf den von Dr. Buhse daselbst gefundenen Encrinitenkalk (s. Correspondenzbl. N. 13, S. 58). Apotheker Fredericking machte die Versammlung auf eine Abhandlung des Dr. Kemp: „über die Proteintheorie“ aufmerksam. Nachdem diese Abhandlung vorgelesen worden war, versprach Kersting in der nächsten Versammlung die Resultate seiner eignen Untersuchungen über Protein vorzulegen. Zuletzt besprach man noch Dr. Wackenroders Methode, die Salpetersäure rein darzustellen, wobei Apotheker Deringer das von ihm befolgte und bewährt gefundene Verfahren mittheilte.

G e s c h e n k e.

(S. S. 95.)

70. Von Herrn Dr. Merkel: inländische Flußmuscheln und einige Schlangen.
71. " " Funke: 2 Schlangen.
72. " " Daiber: 1 Eidechse und 1 Fledermaus.
73. " " Apoth. Lösewitz: 1 Exempl. von *Lepus cuniculus*.
74. " " Weidner (in Dünamünde): 1 Exempl. von *Cyclopterus lumpus* und 1 Exemplar von *Sygnathus typhle*.
75. " " Lehrer Afsmus: mehre Petrefacten u. einige Gorgonien.
76. " " Dr. Buhse: verschiedne Delphinknochen, 2 Aale aus der Havanna und mehre Mineralien.
77. " " Dr. Girgensohn: 2 Schlangen.
78. " " Dr. phil. Merklin: 1 Exemplar von *Portenius maenas*.
79. " " Gimmerthal: eine große Hühnerleber und einige Bandwürmer vom Flußbarsch.
80. " " Deringer: 1 Exemplar vom *Emys europaea*.
81. " " Hochhuth: einige Schmetterlinge.
82. " " Pastor Voigt: Schmetterlinge u. andre Insecten.
83. " " Pastor Kawall: 2 Exempl. der Hirschlauslliege.
84. " " Revisor Hartmann: 3 Exemplare Versteinerungen.
85. " " Joachim Baumanu (auf Turkaln): 1 Exempl. der *Aquila fulva*.
86. " " Dr. Sodoffsky: 2 Vögel.
87. " " v. Sivers (auf Heimthal): 1 Balg von *Bubo maximus* und *Falco nisus*.
88. " " v. Oldecop: 1 Baumlerche.

Anzeigen.

1. Der in № 17, S. 01 Anm., erwähnte Aufsatz des Herrn Dr. Sodoffsky wird im 3. Heft des 1. Bandes der „Arb. d. N. V.“ erscheinen.

2. Das Vereinslocal ist für die Herren Mitglieder täglich (Sonn- und Festtage ausgenommen) von 11 — 3 Uhr und Abends von 5—7 Uhr zum Lesen der Zeitschriften geöffnet.

3. Jedes hiesige Mitglied kann am Dienstag und Freitag von 5—6 Uhr und am Sonnabend von 10—12 Uhr Bücher aus der Bibliothek erhalten, die auswärtigen Mitglieder dagegen nach §. 42. der Gesetze.

4. Die Sammlungen sind am Sonnabend von 10—12 Uhr den Mitgliedern und dem gröfsern Publikum zur Benutzung und Ansicht zugänglich.

5. Die von jetzt an, an die Stelle des Correspondenzblatts (s. 2. Jahresbericht) tretenden monatlichen Berichte, über die Thätigkeit des Vereins — Beilagen des „Zuschauers“ — so wie die Hefte der „Arbeiten des Vereins“ — bittet man am Sonnabend von 10—12 Uhr im Vereinslocale abzuholen; in Dorpat erhält man sie bei Herrn Buchhändler Karow, so wie in Mitau bei Herrn Apotheker Schmidt.

Ist zu drucken erlaubt. Im Namen des General-Gouvernements von Liv-, Ehst- und Kurland: *Coll.-Secr. B. Poorten.*

(Ausgegeben am 11. August 1847.)